Panasonic

Digital Video Camera

Bedienungsanleitung

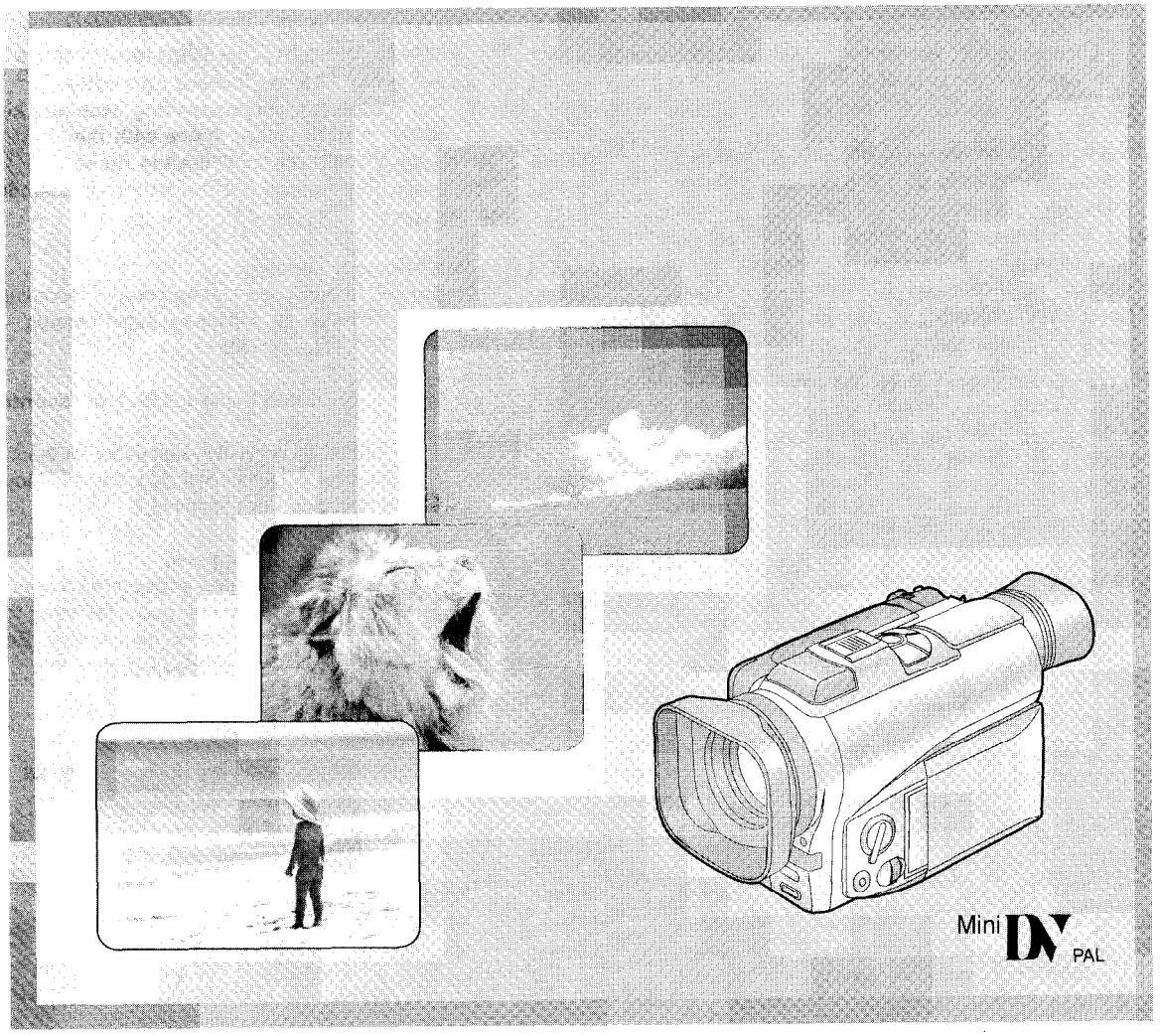
Operating Instructions

Mode d'emploi

Instrucciones de funcionamiento

NV-DA1EG

Model No. NV-DA1EG



Before use, please read these instructions completely.

VQT7653

DEUTSCH

Informationen für Ihre Sicherheit

WICHTIGER HINWEIS
Um die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Störungen zu vermeiden, nur das empfohlene Zubehör verwenden und dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen. Das Gehäuse nie öffnen; im Geräteinneren gibt es keine Teile, die von Laien gewartet werden können. Wenden Sie sich für Reparaturarbeiten bitte an das Fachpersonal.

Digital-Camerarecorder
- **Das Typenschild befindet sich an der Unterseite des Camerarecorders.**

Netzadapter
- **Das Typenschild befindet sich an der Unterseite des Netzadapters.**
- **Dieses Gerät an einem gut belüfteten Ort betreiben, da es sich beim Betrieb erwärmt. Es darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem keine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist, z. B. in einem Bücherregal o. ä.**

■ Die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und den Camerarecorder korrekt benutzen.

- **Für Verletzungen oder Sachschäden, die durch unsachgemäße Benutzung entstehen, welche nicht den Anweisungen in der Bedienungsanleitung entspricht, ist der Benutzer allein verantwortlich.**

Den Camerarecorder ausprobieren.
Bevor Sie Ihr erstes wichtiges Ereignis aufnehmen möchten, den Camerarecorder ausprobieren und sich vergewissern, daß er problemlos aufnimmt und korrekt funktioniert.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für den Verlust von aufgezeichnetem Inhalt.
Unter keinen Umständen trägt der Hersteller irgendwelche Haftung für den Verlust von Aufzeichnungen aufgrund von Betriebsstörungen oder Defekten dieses Camerarecorders, seines Zubehörs oder von Cassetten.

Urheberrechte sorgfältig beachten.
Das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. von anderem veröffentlichten oder gesendeten Material, außer für den privaten Gebrauch, kann Urheberrechte verletzen. Selbst für den privaten Gebrauch ist jedoch das Aufnehmen von gewissem Material nicht gestattet.

Seiten mit zusätzlicher Information
Seiten mit zusätzlicher Information sind mit einem Pfeil vor der Seitennummer gekennzeichnet, z. B. **(➜ 00)**.

ENGLISH

Information for Your Safety

WARNING
To reduce the risk of fire or shock hazard and annoying interference, use only the recommended accessories and do not expose this equipment to rain or moisture.
Do not remove the cover (or back); there are no user serviceable Parts inside. Refer servicina to qualified Service personnel.

Movie Camera
- **The rating plate is on the underside of the Movie Camera.**

AC Adaptor
- **The rating plate is on the underside of the AC Adaptor.**
- **As this equipment gets hot during use, operate it in a well-ventilated place; do not install this equipment in a confined space such as a bookcase or similar unit.**

■ Carefully read the Operating Instructions and use the Movie Camera correctly.

- **Injury or material damage resulting from any kind of use that is not in accordance with the operating procedures explained in these Operating Instructions are the sole responsibility of the User.**

Try out the Movie Camera.
Be Sure to try out the Movie Camera before recording your first important event and check that it records properly and functions correctly.

The manufacturer is not liable for loss of recorded contents.
The manufacturer shall in no event be liable for the loss of recordings due to malfunction or defect of this Movie Camera, its accessories or cassettes.

Carefully observe Copyright laws.
Recording of pre-recorded tapes or discs or other published or broadcast material for purposes other than your own private use may infringe Copyright laws. Even for the purpose of private use, recording of certain material may be restricted.

Pages for reference
Pages for reference are indicated with an arrow, for example: **(➜ 00)**

DEUTSCH

Inhalt

Vor dem Aufnehmen

Mitgeliefertes Zubehör 8
Bedienungselemente und Bauteile 10
Die 3 Arten der Stromversorgung 16
- Stromversorgung von einer Netzsteckdose 16
- Stromversorgung von der Zigarettenanzünderbuchse im Auto 16
- Stromversorgung mit dem Akku 18

Einsetzen der Cassette 22
- LP-Modus 24

Benutzen des Suchers 26
Benutzen des LCD-Monitors. 26
Handhaben des Objektivdeckels 28
Verstellen des Handgriffriemens 28
Befestigen des Schultertrageriemens. 28

Grundsätzliche Bedienung

Aufnehmen 30
Überprüfen des Endes einer aufgenommenen Szene (Aufnahme-Prüfung). 32
Aufnehmen von Szenen mit Gegenlicht (Gegenlicht-Kompensation) 32
Sich selbst aufnehmen (Aufnehmen mit nach vorne gerichtetem LCD-Monitor) 34
Den Bildgegenstand oder den Aufnahmewinkel vergrößern (Heran- und Zurückzoomen). 36
Benutzen des Camerarecorders als Digital-Fotokamera (Photoshot) 38
Aufnehmen im Kinoformat-Modus (Kinoformat-Modus) 40
Aufnehmen mit minimiertem Verwackeln (Super-Bildstabilisator) 42
Betrachten der soeben aufgenommenen Szenen auf dem Camerarecorder (Wiedergabe). 44
- Regeln der Lautstärke 44

Auffinden einer gewünschten Szene für die Wiedergabe 46
Wiedergabe in Zeitlupe (Zeitlupen-Wiedergabe) 48
Wiedergabe von Standbildern und Einzelbild-Fortschaltung (Standbild-/Einzelbild-Wiedergabe) 50
Wiedergabe auf einem Fernseher 52
Nach dem Gebrauch 54

Fortgeschrittene Bedienung

Betrachten der aufgenommenen Szenen während der Aufnahmepause (Kamerasuchlauf) 56
Auffinden des Endes des aufgezeichneten Bandabschnittes auf der Cassette (Leerstellen-Suchlauf) 58
Auffinden des Anfangs aufgezeichneter Szenen, die mit Index-Signal markiert sind. (Index-Suchlauf) 60
Ein- und Ausblenden 66
Aufnehmen in besonderen Situationen (Belichtungsautomatik-Programme) 68
Aufnehmen mit Spezial-Effekten (Digital-Effekte) 72
- Szenenübergänge mit Wischblende (Wipe) ... 76
- Szenenübergänge mit Mischblende (Mix) . 78

Aufnehmen mit natürlichen Farben (Weißabgleich) 80
Manueller Weißabgleich.. 82
Manuelle Scharfeinstellung des Bildgegenstands (Manuelle Scharfeinstellung) 84
Manuelles Einstellen der Verschlußzeit 86
Manuelles Einstellen der Blende 88
Wiedergabe mit Spezial-Effekten (Wiedergabe-Digital-Effekte) 90
- Wipe-Funktion und Mix-Funktion 92

Hinzufügen von neuem Ton auf einer aufgezeichneten Cassette (Nachvertonung) 94
Fernbedienung..... 98
- Einsetzen der Knopfzelle ... 106
- Benutzen der Fernbedienung . 108

Editieren

Kopieren auf eine S-VHS- oder VHS-Cassette (Kopieren) 110
Kopieren mit Hilfe einer Schnittsteuereinheit. .. 112
Benutzen des Camerarecorders mit einem Video-Drucker 116
Benutzen der automatischen Druckfunktion (Autoprint) 118
Benutzen des Camerarecorders mit einem Computer 122

Hinweise, andere Informationen

Benutzen des Menüs 124
Menü-Funktttonen 126
Einstellen von Datum und Uhrzeit 134
Einstellen der Helligkeit und Farbsättigung des LCD-Monitors/Suchers 138
Vorsichtshinweise für den Betrieb. 140
- Kondenswasserbildung 144
- Verschmutzte Köpfe und Abhilfe. 146
- Optimale Benutzung des Akkus 148
- Wenn die Ladeanzeigelampen am Netzadapter zur Warnung blinken 148
- Vorsichtshinweise für die Aufbewahrung 150
- LCD-Monitor/Sucher/Sonnenblende 152
- Wiedergabe-Wiederholung 152
- Hören des Wiedergabetons über einen Kopfhörer 152

Glossar 154
- Digital-Video-System 154
- Scharfeinstellung 156
- Weißabgleich 160
- Farbtemperatur 162
- Timecode 164
- Speicherstopp-Funktion 164

Anzeigen auf dem LCD-Monitor/im Sucher 166
Vor Inanspruchnahme des Kundendienstes (Probleme und Abhilfe). 178
Sonderzubehör 186
Technische Daten 188

ENGLISH

Contents

Before Recording

Standard Accessories 8
Controls and Components. 10
The 3 Types of Power Supplies 16
■ Supplying Power from an AC Mains Socket 16
1 Supplying Power from the Cigarette Lighter Socket in a Car 16
■ Supplying Power with the Battery 18
Inserting the Cassette 22
■ LP Mode 24
Using the Finder. 26
Using the LCD Monitor 26
Handling the Lens Cap 28
Adjusting the Grip Belt 28
Attaching the Shoulder Strap 28

Basic Operations

Recording 30
Checking If the Picture Is Recorded (Recording Check). 32
Recording Backlit Scenes (Backlight Compensation) 32
Recording Yourself (Recording with the LCD Monitor Facing Forward) 34
Enlarging Your Subject or Widening the Recording Angle (Zooming In/Out) 36
Using the Movie Camera as a Digital Still Camera (Photoshot) 38
Recording in the Cinema Mode (Cinema Mode). 40
Recording with Minimised Camera Shake (Super Image Stabilizer). 42
Viewing the Just Recorded Scenes on the Movie Camera (Playback). 44
■ Adjusting the Sound Volume 44
Searching for a Scene That You Want to Play Back 46
Playing Back in Slow Motion (Slow Motion Playback) 48
Playing Back Still Pictures and Advancing Them One by One (Still Playback/Still Advance Playback) 50
Playing Back on a TV.. 52
After Use 54

Advanced Operations

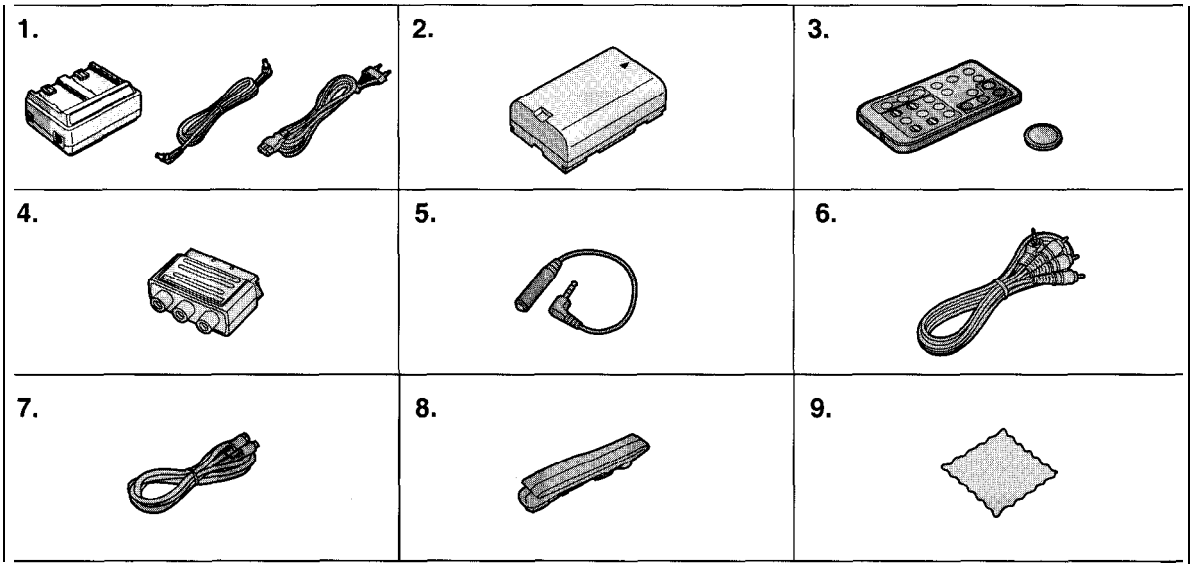
Viewing Recorded Scenes During Recording Pause (Camera Search) . . . 56
Searching for the End of the Recorded Part on a Cassette (Blank Search) 58
Searching for the Beginning of Recorded Scenes Marked with Index Signal (Index Search) 60
Fading In/Out . 66
Recording in Special Situations (Programme AE) 68
Recording with Special Effects (Digital Effects) 72
■ WipeMode..... 76
■ MixMode..... 78
Recording with Natural Colours (White Balance) 80
Adjusting the White Balance Manually . . 82
Focusing on the Subject Manually (Manual Focus) 84
Adjusting the Shutter Speed Manually. . 86
Adjusting the Iris (F Number) Manually 88
Playing Back with Special Effects (Playback Digital Effects) . 90
■ Wipe Function and Mix Function. 92
Adding New Sound on a Recorded Cassette (Audio Dubbing) 94
Remote Controller . . . 98
■ Inserting the Buttontype Battery . . 106
■ Using the Remote Controller. 108

Editing

Copying onto an S-VHS (or VHS) Cassette (Dubbing) 110
Copying with the Help of an Editing Controller 112
Using the Movie Camera with a Video Printer 116
Using the Automatic Printing Function (Autoprint) 118
Using the Movie Camera with a Computer. 122

Notes, Others

Using the Menu Screen 124
Menu Functions 126
Setting the Date and Time 134
Adjusting the Brightness and Colour Level of the LCD Monitor/Finder 138
Cautions for Use 140
■ Condensation 144
■ Video Head Clogging and Remedy 146
■ Optimum Use of the Battery 148
■ When the Charge Lamps on the AC Adaptor Flash as Warning 148
■ Precautions for Storage 150
■ LCD Monitor/Finder/Lens Hood 152
■ Repeat Playback. 152
■ Listening to the Playback Sound via Headphones 152
Glossary 154
■ Digital Video System 154
■ Focus 156
■ White Balance Adjustment 160
■ Colour Temperature 162
■ Time Code 164
■ Memory Stop Function 164
Indications on the LCD Monitor/in the Finder 166
Before Requesting Service (Problems & Solutions). 178
Optional Accessories. 186
Specifications 188



DEUTSCH

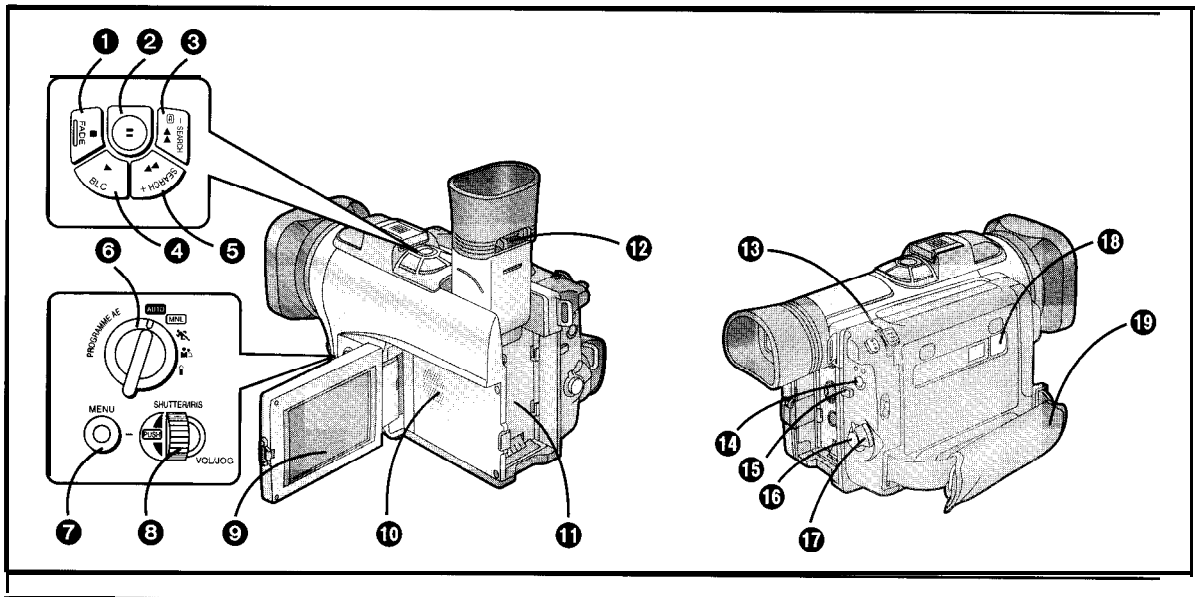
Mitgeliefertes Zubehör

1. **Netzadapter (➔ 16, 18)**
   Zur Versorgung des Camerarecorders mit Strom. Zum Aufladen des Akkus.
   Gleichstrom-Eingangskabel und Netzkabel (➔ 16, 18)
   Zum Anschließen des Netzadapters an den Camerarecorder und an eine Netzsteckdose.
2. **Akku (➔ 18)**
   Zur Versorgung des Camerarecorders mit Strom.
3. **Fernbedienung und Knopfzelle (➔ 98, 106)**
4. **21 poliger Adapter (Start) (➔ 52, 110, 112, 114)**
5. **Kopfhörer-Adapterkabel (➔ 152)**
6. **AV-Kabel (➔ 52, 110, 112, 114)**
7. **S-Video-Kabel (➔ 52, 110, 112, 114, 116, 118)**
8. **Schultertrageriemen (➔ 28)**
9. **Reinigungstuch**
   Zum Reinigen der Objektivlinse und des LCD-Monitors.

ENGLISH

Standard Accessories

1. **AC Adaptor (➔ 16, 18)**
   To supply power to the Movie Camera. To Charge the Battery.
   DC Input Cable and AC Mains Cable (➔ 16, 18)
   To connect the AC Adaptor to the Movie Camera and to an AC mains socket.
2. **Battery Pack (➔ 18)**
   To supply the Movie Camera with power.
3. **Remote Controller and Button-Type Battery (➔ 98, 106)**
4. **21-pin Adaptor (➔ 52, 110, 112, 114)**
5. **Headphone Conversion Adaptor (➔ 152)**
6. **AV Cable (➔ 52, 110, 112, 114)**
7. **S-Video Cable (➔ 52, 110, 112, 114, 116, 118)**
8. **Shoulder Strap (➔ 28)**
9. **Cleaning Tissue**
   To clean the Lens and the LCD Monitor.



DEUTSCH

Bedienungselemente und Bauteile

❶ **Ein-/Ausblend-Taste [FADE] (➜ 66)**
Stopp-Taste [■] (➜ 44)

❷ **Standbild-/Pausentaste [❚❚] (➜ 50)**

❸ **Rückwärts-Suchlauf-Taste [–SEARCH] (➜ 56)**
Rückspul-/Rückwärts-Bildsuchlauf-Taste [◀◀] (➜ 44, 46)
Aufnahmeprüf-Taste [⟲] (➜ 32)

❹ **Gegenlicht-Taste [BLC] (➜ 32)**
Wiedergabe-Taste [▶] (➜ 44)

❺ **Vorwärts-Suchlauf-Taste [SEARCH+] (➜ 56)**
Vorspul-/Vorwärts-Bildsuchlauf-Taste [▶▶] (➜ 46)

❻ **Modus-Wahlschalter [PROGRAMME AE] (➜ 30, 68, 80, 82, 84, 86, 88)**

❼ **Menü-Taste [MENU] (➜ 40, 42, 58, 74, 76, 78, 124, 134)**

❽ **Multifunktions-Regler/Taste [PUSH] (➜ 40, 42, 44, 50, 58, 74, 86, 88, 124, 134, 138)**

❾ **LCD-Monitor (➜ 26)**

❿ **Lautsprecher (➜ 44)**

⓫ **Akkuhalterung (➜ 18)**

⓬ **Okularkorrektur-Regler (➜ 26)**

⓭ **Kondensation-Sensorschlitz (➜ 144)**
Durch diesen Schlitz stellt der Camerarecorder das Auftreten von Kondenswasser fest. Daher diesen Schlitz nicht mit den Fingern zudecken und dafür sorgen, daß er nicht durch Schmutz und Staub verstopft wird.

⓮ **Umschalttaste für den Wiedergabe-Modus/ Aufnahme-Modus und Lampen [VCR] und [CAMERA] (➜ 30, 44)**

⓯ **Akku-Entriegelungstaste [BATTERY EJECT] (➜ 18)**

⓰ **Aufnahme-Start-/Stopp-Taste (➜ 30)**

⓱ **Ein-/Aus-Schalter [POWER] (➜ 26, 30)**

⓲ **Cassettenfach-Verriegelungstaste [△ LOCK] (➜ 22)**

⓳ **Handgriff-Riemen (➜ 28)**

ENGLISH

Controls and Components

❶ **Fade Button [FADE] (➜ 66)**
Stop Button [■] (➜ 44)

❷ **Pause Button [❚❚] (➜ 50)**

❸ **Reverse Search Button [–SEARCH] (➜ 56)**
Rewind/Review Button [◀◀] (➜ 44, 46)
Recording Check Button [⟲] (➜ 32)

❹ **Backlight Button [BLC] (➜ 32)**
Play Button [▶] (➜ 44)

❺ **Forward Search Button [SEARCH+] (➜ 56)**
Fast Forward/Cue Button [▶▶] (➜ 46)

❻ **Mode Selector Switch [PROGRAMME AE] (➜ 30, 68, 80, 82, 84, 86, 88)**

❼ **Menu Button [MENU] (➜ 40, 42, 58, 74, 76, 78, 124, 134)**

❽ **Multi-Function Dial [PUSH] (➜ 40, 42, 44, 50, 58, 74, 86, 88, 124, 134, 138)**

❾ **LCD Monitor (➜ 26)**

❿ **Speaker (➜ 44)**

⓫ **Battery Holder (➜ 18)**

⓬ **Eyepiece Corrector Knob (➜ 26)**

⓭ **Condensation Sensor Slot (➜ 144)**
Through this slot, the Movie Camera detects condensation. Do not cover this slot with your fingers, etc. and take care that it does not get clogged with dirt.

⓮ **VCR (Playback) Mode/Camera (Recording) Mode Button (and Lamps) (➜ 30, 44)**

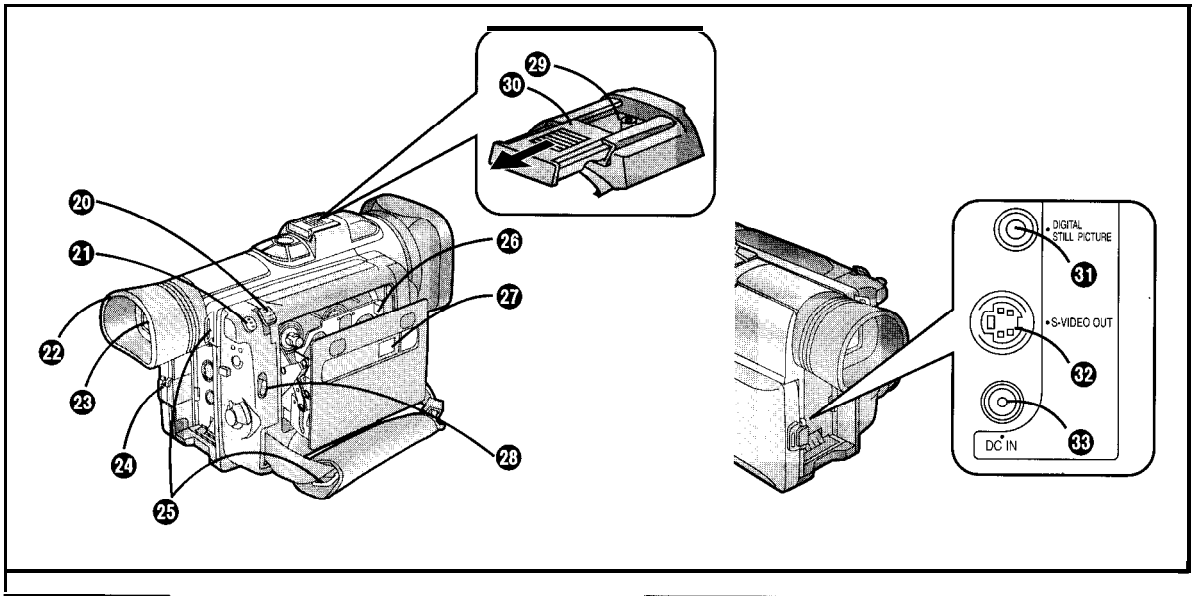
⓯ **Battery Eject Button [BATTERY EJECT] (➜ 18)**

⓰ **Recording Start/Stop Button (➜ 30)**

⓱ **Power Switch [POWER] (➜ 26, 30)**

⓲ **Cassette Compartment Lock Button [△ LOCK] (➜ 22)**

⓳ **Grip Belt (➜ 28)**



DEUTSCH

20 Zoomhebel [W/T] (➜ 36)

21 Standbild-Aufnahmetaste [PHOTOSHOT] (➜ 38)

22 Augenmuschel

23 Sucher (➜ 26)

24 Öffnungstaste für den LCD-Monitor [PUSH OPEN] (➜ 26)

25 Halterungen für den Schultertrageriemen (➜ 28)

26 Cassettenfach (➜ 22)

27 Cassettenfach-Fenster (➜ 22)

28 Cassettenauswurf-Hebel [⏏ EJECT] (➜ 22)

29 Zubehörschuh
Zum Anbringen des Stereo-Zoom-Mikrofons (Sonderzubehör).

30 Zubehörschuh-Abdeckung
Vor dem Befestigen eines Zubehörs am Zubehörschuh die Zubehörschuh-Abdeckung abnehmen, indem Sie diese in Pfeilrichtung schieben.

31 Digital-Standbild-Buchse [DIGITAL STILL PICTURE] (➜ 122)

32 S-Video-Ausgangsbuchse [S-VIDEO OUT] (➜ 52, 110, 112, 114, 116, 118)

33 Gleichstrom-Eingangsbuchse [DC IN] (➜ 16)

ENGLISH

20 Zoom Lever [W/T] (➜ 36)

21 Photoshot Button [PHOTOSHOT] (➜ 38)

22 Eyecup

23 Finder (➜ 26)

24 LCD Monitor Open Button [PUSH OPEN] (➜ 26)

25 Shoulder Strap Holders (➜ 28)

26 Cassette Compartment (➜ 22)

27 Cassette Compartment Window (➜ 22)

28 Cassette Eject Lever [⏏ EJECT] (➜ 22)

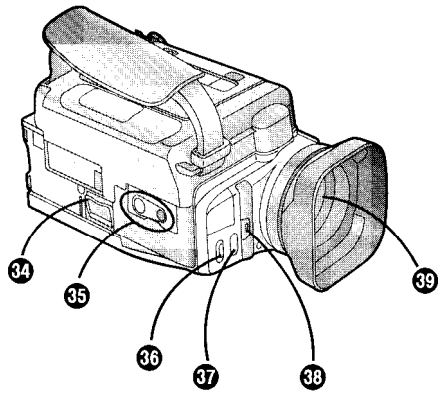
29 Accessory Shoe
To attach the Stereo Zoom Microphone (optional).

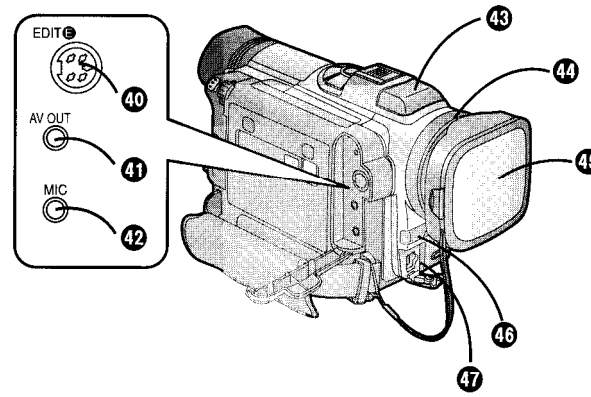
30 Shoe Cover
When using the Shoe, remove the Shoe Cover by sliding it in the direction of the arrow.

31 Digital Still Picture Terminal [DIGITAL STILL PICTURE] (➜ 122)

32 S-Video Output Socket [S-VIDEO OUT] (➜ 52, 110, 112, 114, 116, 118)

33 DC Input Socket [DC IN] (➜ 16)





DEUTSCH

34 Monitorstütze (➜ 44)

35 Stativanschluß
Zum Befestigen des Camerarecorders auf einem Stativ (nicht im Lieferumfang).

36 Scharfeinstelltaste [FOCUS] (➜ 84)

37 Weißabgleichtaste [W.B] (➜ 80, 82)

38 Aufnahme-Anzeigelampe (➜ 30)

39 Objektiv

40 Editbuchse [EDIT⊜] (➜ 112, 114, 118)

41 Audio-Video-Ausgangsbuchse [AV OUT] (➜ 52, 110, 112, 114, 152)
Wenn ein Kabel an diese Buchse angeschlossen ist, wird vom eingebauten Lautsprecher des Camerarecorders kein Ton wiedergegeben.

42 Mikrofonbuchse [MIC]
Zum Anschließen eines externen Mikrofons oder einer Stereoanlage. (Durch Anschluß an diese Buchse wird das eingebaute Mikrofon ausgeschaltet.)

43 Mikrofon (eingebaut, Stereo)

44 Scharfeinstellring (➜ 84)

45 Objektivdeckel (➜ 28, 54, 82)

46 Weißabgleich-Sensor (➜ 160)
Fernbedienungs-Sensor (➜ 108)

47 DV-Anschluß (i.LINK) [i]
Für die Ausgabe von Digital-Signalen.
Diese Buchse mit einem Digital-Video-Gerät mit DV-Anschluß ,,i.LINK" verbinden.
,,i.LINK" ist der Name des DV-Anschlusses gemäß internationaler Norm IEEE1394-1995.
„i" ist das Logo auf Produkten, die den „i.LINK"-Spezifikationen entsprechen.
Es ist nicht möglich, digitale Signale in diesen Camerarecorder einzugeben.

ENGLISH

34 Support Leg (➜ 44)

35 Tripod Receptacle
To mount the Movie Camera on an optional tripod.

36 Focus Button [FOCUS] (➜ 84)

37 White Balance Button [W.B] (➜ 80, 82)

38 Recording Lamp (➜ 30)

39 Lens

40 Edit Socket [EDIT⊜] (➜ 112, 114, 118)

41 Audio-Video Output Socket [AV OUT] (➜ 52, 110, 112, 114, 152)
When a cable is connected to this socket, the Movie Camera's built-in speaker is turned off.

42 Microphone Socket [MIC]
To connect an external microphone or audio equipment. (Connecting to this socket deactivates the built-in microphone.)

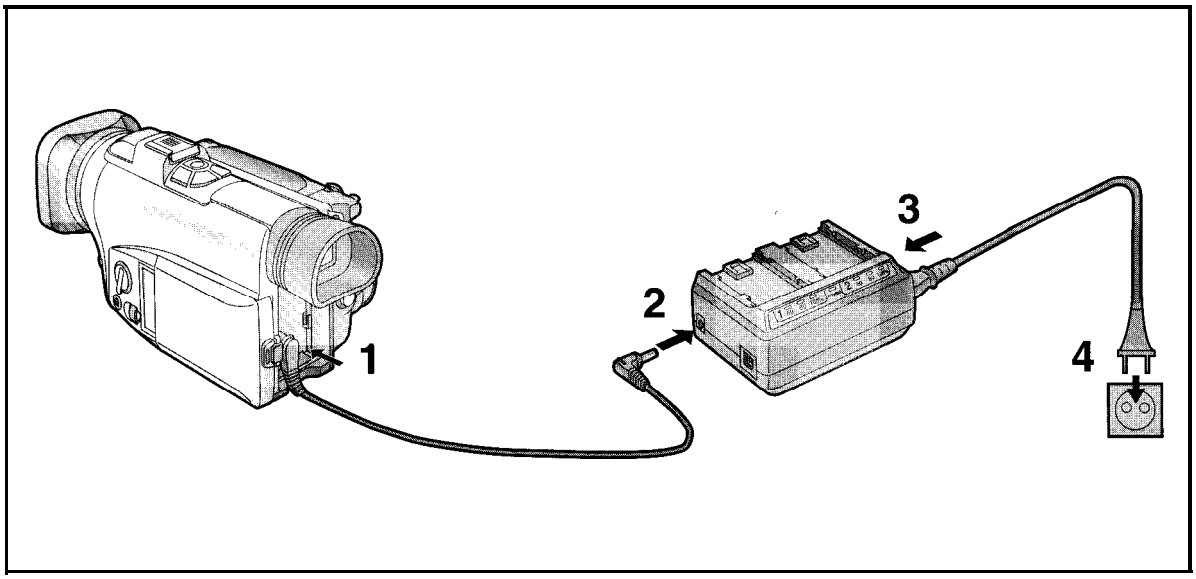
43 Microphone (built-in, stereo)

44 Focus Ring (➜ 84)

45 Lens Cap (➜ 28, 54, 82)

46 White Balance Sensor (➜ 160)
Remote Control Sensor (➜ 108)

47 DV Terminal (i.LINK) [i]
To output digital Signals.
Connect it to digital Video equipment.
"i.LINK" is the name of the connector in accordance with the International Standard IEEE1394-1995.
"i" is the logo marked on products conforming with the "i.LINK" specifications.
Inputting digital Signals into this Movie Camera is not possible.



DEUTSCH

Die 3 Arten der Stromversorgung

1) Netzadapter (mitgeliefert) zur Stromversorgung von einer Netzsteckdose
2) Auto-Adapterkabel (Sonderzubehör) für die Stromversorgung von der Zigarettenanzünderbuchse
3) Akku (mitgeliefert) **(➔ 18)**

■ Stromversorgung von einer Netzsteckdose

1 Den Stecker des Gleichstrom-Eingangskabels an die Buchse [DC IN] am Camerarecorder anschließen.

2 Den anderen Stecker des Gleichstrom-Eingangskabels an die Buchse [DC OUT] am Netzadapter anschließen.

3 Das Netzkabel an den Netzadapter anschließen.

4 Das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose anschließen.

- Vor dem Herausziehen des Netzkabels den Ein-/Aus-Schalter am Camerarecorder unbedingt auf [OFF] stellen.
- **Bei längerem Einsatz des Camerarecorders erhitzt sich das Gerät; dies ist jedoch normal.**

■ Stromversorgung von der Zigarettenanzünderbuchse im Auto

Die Verwendung des Auto-Adapterkabels (VW-KA7E; Sonderzubehör) und des Netzadapters ermöglicht die Stromversorgung des Camerarecorders in einem Auto für den Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb. Damit ist auch das Aufladen des Akkus möglich.

***Nach dem Gebrauch den Stecker des Auto-Adapterkabels unbedingt aus der Zigarettenanzünderbuchse herausziehen.**

*Unbedingt zuerst den Motor anlassen, bevor Sie das Auto-Adapterkabel anschließen, andernfalls könnte die Sicherung durchbrennen.

- Vor dem Gebrauch auch die Bedienungsanleitung des Auto-Adapterkabels durchlesen.

ENGLISH

The 3 Types of Power Supplies

1) AC Adaptor (supplied) to supply power from an AC mains socket
2) Car Adaptor Cord (optional) to supply power from a Cigarette Lighter Socket
3) Battery (supplied) **(➔ 18)**

■ Supplying Power from an AC Mains Socket

1 Connect the plug of the DC Input Cable to the [DC IN] Socket on the Movie Camera.

2 Connect the other plug of the DC Input Cable to the [DC OUT] Socket on the AC Adaptor.

3 Connect the AC Mains Cable to the AC Adaptor.

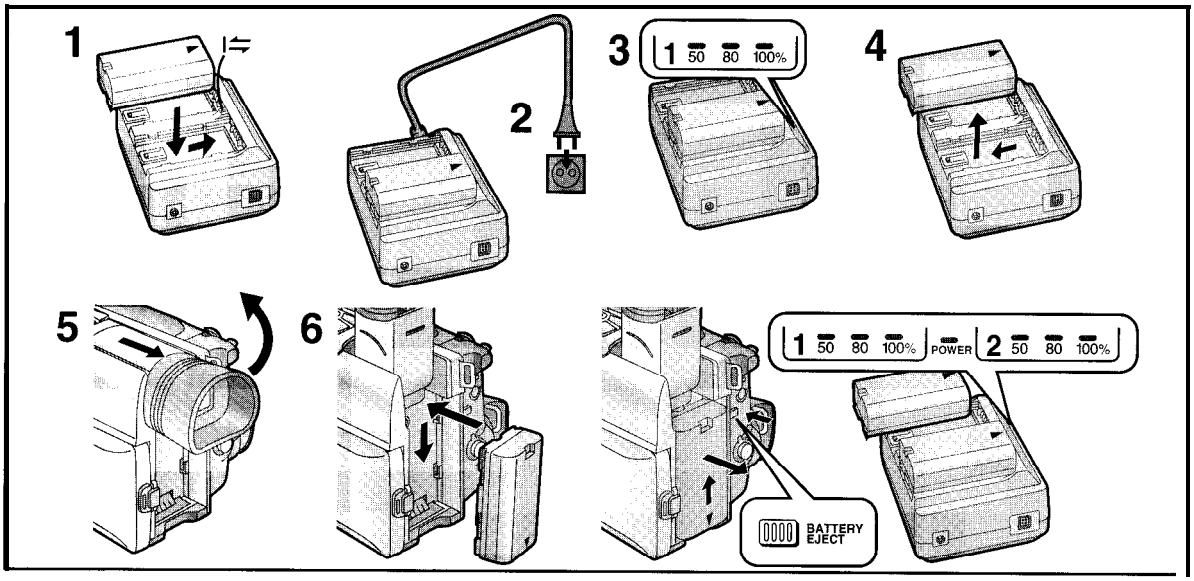
4 Connect the other end of the AC Mains Cable to an AC mains socket.

- Before disconnecting the AC Mains Cable, set the [POWER] Switch to [OFF].
- **If you use the Movie Camera for a long time, it becomes warm. However, this is normal.**

■ Supplying Power from the Cigarette Lighter Socket in a Car

The use of the Car Adaptor Cord (VW-KA7E; optional) together with the AC Adaptor makes it possible to supply power to the Movie Camera in a car for recording and playback. It also allows charging the Movie Camera's Battery.

- **After use, be sure to disconnect the Car Adaptor Cord from the Cigarette Lighter Socket.**
- Be sure to start the car engine before you connect the Car Adaptor Cord, otherwise the fuse may blow.
- Also read the operating instructions of the Car Adaptor Cord.



DEUTSCH

■ **Stromversorgung mit dem Akku**

Vor dem Einsatz den Akku vollständig aufladen.

1 **Den Akku waagerecht bis zum Anschlag auf den Netzadapter aufschieben, wie oben gezeigt.**

2 **Das Netzkabel an eine Netzsteckdose anschließen.**

3 **Sobald alle drei Ladeanzeigelampen am Netzadapter leuchten, ist das Aufladen beendet.**

- Die Ladeanzeigelampen [50%], [80%] und [100%] blinken und leuchten nacheinander.
- Diese Lampen zeigen den ungefähren erreichten Ladezustand an.

4 **Zum Abnehmen des Akkus diesen in entgegengesetzter Richtung zum obigen Schritt 1 schieben.**

*Auch das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

5 **Den Sucher bis zum Anschlag nach hinten schieben und dann nach oben schwenken.**

6 **Den Akku in die Akkuhalterung am Cameraarecorder einsetzen und nach unten schieben, bis er mit einem Klick einrastet.**

Abnehmen des Akkus vom Cameraarecorder

Die Taste [BATTERY EJECT] gedrückt halten und gleichzeitig den Akku nach oben schieben und abnehmen.

- Darauf achten, daß der Akku nicht aus Versehen fallen gelassen wird.
- Vor dem Herausnehmen des Akkus den Schalter [POWER] auf [OFF] stellen.

Aufladen von zwei Akkus

Wenn Sie zwei Akkus am Netzadapter anbringen, werden diese automatisch nacheinander aufgeladen. Zum Aufladen die obigen Schritte 1 - 3 durchführen.

- Das Aufladen beginnt beim Akku 1. Zu diesem Zeitpunkt zeigen die Ladeanzeigelampen für den Akku 2 die im Akku 2 verbleibende Restspannung an. (Falls die Restspannung weniger als 50 % beträgt, leuchtet keine der Ladeanzeigelampen.)

ENGLISH

■ **Supplying Power with the Battery**

Before use, fully Charge the Battery.

1 **Place the Battery on the AC Adaptor as shown above and slide it horizontally until it Stops.**

2 **Connect the AC Mains Cable to an AC mains socket.**

3 **When all three Charge Lamps on the AC Adaptor are lit, charging is finished.**

- The Charge Lamps [50%], [80%] and [100%] flash and then remain lit one after another.
- These lamps indicate the approximate charging condition reached.

4 **Remove the Battery by sliding it in the opposite direction of Step 1 above.**

- Also disconnect the AC Mains Cable.

5 **Slide the Finder backward to its fully extended Position and then tilt it upward.**

6 **Insert the Battery into the Battery Holder on the Movie Camera and slide it downward until it locks with a click.**

Removing the Battery from the Movie Camera

While pressing the [BATTERY EJECT] Button, slide the Battery upward to remove it.

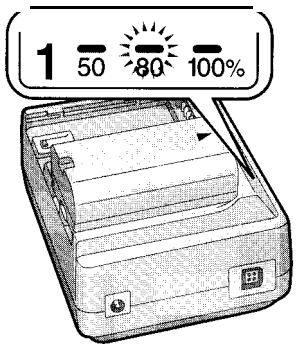
- Be careful not to drop the Battery by accident.
- Before removing the Battery, set the [POWER] Switch to [OFF].

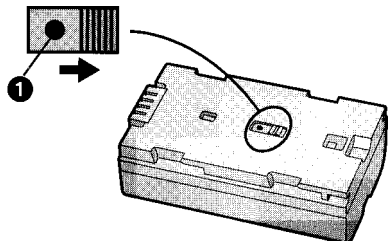
Charging Two Batteries

If you attach two Batteries to the AC Adaptor, they will be charged one after the other.

To Charge, follow Steps 1 - 3 above.

- Chorging Starts from Battery 1. At this time, the Charge Lamps for Battery 2 show the remaining Charge in the Battery 2. (If the remaining Charge is less than 50%, no Charge Lamp is lit.)





DEUTSCH

Aufladedauer und maximale Aufnahmedauer für Daueraufnahme

Akku-Modell-No.	Aufladedauer	Max. ununterbrochene Aufnahmedauer
Mitgeliefert	60 Min.	70 Min. (60 Min.)
CGR-D120	60 Min.	70 Min. (60 Min.)
CGP-D210	110 Min.	120 Min. (105 Min.)
CGR-D220	120 Min.	150 Min. (130 Min.)
CGP-D320	195 Min.	255 Min. (220 Min.)
CGR-D815	320 Min.	480 Min. (420 Min.)

(Bei den in der obigen Tabelle aufgeführten Zeiten handelt es sich um Näherungswerte. Die Zeiten in Klammern gelten für den Aufnahmebetrieb mit LCD-Monitor.)
Die obigen zu Ihrer Information angegebenen Zeiten geben die Aufnahmedauer bei einer Umgebungstemperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60% an. Bei niedrigerer oder höherer Temperatur kann eine längere Aufladedauer nötig sein.

- Während des Betriebs und des Aufladens kann sich der Akku erwärmen. Auch der Camerarecorder kann während des Einsatzes warm werden.
- Bei oft wiederholtem Aufnahmestart und -stopp ist die mögliche Aufnahmedauer kürzer als oben angegeben.
- Wenn Sie den Akku längere Zeit nicht benutzen, bitte „Vorsichtshinweise für die Aufbewahrung" **(➔ 150)** durchlesen.

Wenn die Ladeanzeigelampen zur Warnung blinken

Falls die Umgebungstemperatur extrem tief oder hoch ist, blinken die Ladeanzeigelampen am Netzadapter. Sie blinken ebenfalls, wenn im Akku oder im Netzadapter ein Defekt aufgetreten ist. Nähere Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt ,,Wenn die Ladeanzeigelampen am Netzadapter zur Warnung blinken" **(➔ 148)**.

Benutzung der Ladezustands-Markierung

Mit Hilfe dieser Markierung lassen sich vollständig aufgeladene Akkus problemlos von entladenen Akkus unterscheiden.
Dazu beispielsweise den geriffelten Schieber so verschieben, daß für vollständig aufgeladene Akkus der rote Punkt (●) ❶ sichtbar ist.

ENGLISH

Charging Time and Maximum Time for Continuous Recording

Battery No.	Charging Time	Max. Continuous Recording Time
Supplied	60 min.	70 min. (60 min.)
CGR-D120	60 min.	70 min. (60 min.)
CGP-D210	110 min.	120 min. (105 min.)
CGR-D220	120 min.	150 min. (130 min.)
CGP-D320	195 min.	255 min. (220 min.)
CGR-D815	320 min.	480 min. (420 min.)

(The times shown in the above Chart are approximations. The figures in parentheses show the recording time when using the LCD Monitor.)
The times listed above for your information indicate the duration of recording performed at an ambient temperature of 20°C and 60% relative humidity. The charging time may be longer when you Charge the Battery at higher or lower temperature.

- During use and charging, the Battery becomes warm. The Movie Camera, too, becomes warm during use.
- When you repeatedly stop and restart recording, the recording time per Battery is shorter than listed above.

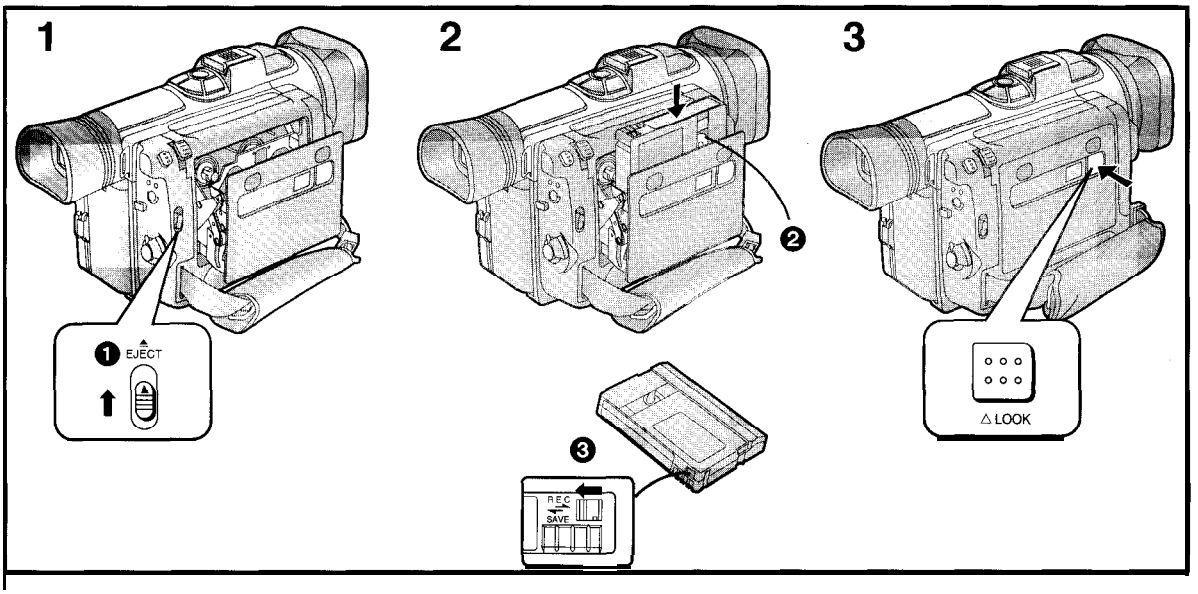
elf you do not use the Battery for a long time, please read "Precautions for Storage" **(➔ 150)**.

When the Charge Lamps Flash as Warning

If the ambient temperature is extremely low or extremely high, the Charge Lamps on the AC Adaptor flash. They also flash when some malfunction has occurred in the Battery or the AC Adaptor. For details, read "When the Charge Lamps on the AC Adaptor Flash as Warning" **(➔ 148)**.

Using the Charge Confirmation Marker

You can use this marker to easily distinguish between charged and discharged Batteries.
For example, slide the knob so that the red dot (●) ❶ is visible after the charging is completed.



DEUTSCH

Einsetzen der Cassette

1 Den Hebel [▲ EJECT] ❶ nach oben schieben, um das Cassettenfach zu öffnen.

2 Die Cassette einsetzen.
Die Cassette so ausrichten, wie in ❷ oben gezeigt.

3 Den Cassettenfachdeckel schließen und durch Drücken der Taste [△ LOCK] verriegeln.

- Wenn der Camerarecorder mit Strom versorgt wird, kann der obige Schritt 1 auch ohne Einschalten des Camerarecorders durchgeführt werden.

*Beim Öffnen und Schließen des Cassettenfaches den Handgriffriemen nach unten drücken, damit er das Öffnen und Schließen des Cassettenfachdeckels nicht behindert. Andernfalls kann sich der Cassettenfachdeckel u. U. nicht vollständig öffnen, oder der Handgriffriemen kann sich unter dem Cassettenfachdeckel verfangen, so daß sich dieser nicht richtig öffnen oder schließen kann.

- Beim Einsetzen der Cassette sicherstellen, daß sie richtig ausgerichtet ist, und sie dann bis zum Anschlag gerade nach unten schieben.
- Beim Einsetzen einer Cassette, auf der bereits aufgenommen wurde, zuerst mit der Funktion Kamerasuchlauf **(➔ 56)** die Position auffinden, ab welcher die neue Aufnahme gemacht werden soll.
- Beim Einsetzen einer neuen Cassette das Band zum Anfang zurückspulen, bevor Sie mit dem Aufnehmen beginnen.

Schutz einer Aufnahme vor unbeabsichtigtem Löschen
Das Öffnen des Löschschutzschiebers an der Cassette ❸ (in Richtung des Pfeils [SAVE] schieben) verhindert das Aufnehmen. Um auf eine so geschützte Cassette wieder aufnehmen zu können, den Löschschutzschieber schließen (in Richtung des Pfeils [REC] schieben).

ENGLISH

Inserting the Cassette

1 Slide the [▲ EJECT] Lever ❶ upward to open the Cassette Compartment.

2 Insert the cassette.
Insert the cassette with its window in position ❷.

3 Close the Cassette Compartment and press the [△ LOCK] Button to lock the Cassette Compartment.

- If the Movie Camera is supplied with power, the above Operation step 1 can be operated without turning On the Movie Camera.
- When opening or closing the Cassette Compartment, push down the Grip Belt so that it does not obstruct the opening and closing of the Cassette Compartment. Otherwise the Grip Belt may prevent the Cassette Compartment from opening completely, or it may get caught under the Cassette Compartment Cover and prevent it from closing properly.
- When inserting the cassette, make sure it faces in the right direction and then push it in until it Stops.
- When you insert a cassette onto which you have recorded before, use the Camera Search Function **(➔ 56)** to search for the position from which you want to continue recording.
- When you insert a new cassette, rewind the tape to the beginning before starting to record.

Preventing Accidental Erasure of Recordings
Opening the cassette's erasure prevention slider ❸ (sliding it in the direction of the [SAVE] arrow) prevents recording. To record again, close the erasure prevention slider (slide it in the direction of the [REC] arrow).

DEUTSCH

■ LP-Modus

Die gewünschte Aufnahmegeschwindigkeit kann mit [REC SPEED] im Menü [CAMERA MENU2] gewählt werden.

Wenn Sie den Modus LP wählen, ist die mögliche Aufnahmedauer pro Cassette 1,5 mal so lange wie im SP-Modus.
Das Aufnehmen im LP-Modus hat keinen negativen Einfluß auf die Bildqualität. Das Wiedergabebild kann jedoch mosaikartige Muster enthalten und gewisse Funktionen können nur beschränkt nutzbar sein.

- In den folgenden Fällen können mosaikartige Muster im Wiedergabebild auftreten oder normale Bildwiedergabe ist nicht möglich:
  - Wenn eine mit diesem Camerarecorder im LP-Modus aufgezeichnete Cassette mit einem anderen Digital-Video-Gerät wiedergegeben wird.
  - Wenn eine mit einem anderen Digital-Video-Gerät im LP-Modus aufgezeichnete Cassette mit diesem Camerarecorder wiedergegeben wird.
  - Wenn eine mit diesem Cassettenrecorder im LP-Modus aufgezeichnete Cassette mit einem anderen Digital-Video-Gerät wiedergegeben wird, das nicht mit LP-Modus ausgestattet ist.
  - Im Wiedergabe-Modus Zeitlupe oder Einzelbild. **(➜ 48, 50)**
  - Beim Einsatz der Kamerasuchlauf-Funktion. **(➜ 56)**
- Da die Aufnahmespur im LP-Modus schmaler ist als die Kopfbreite, ist es nicht möglich, eine bereits bespielte Cassette nachzuvertonen **(➜ 94)**.

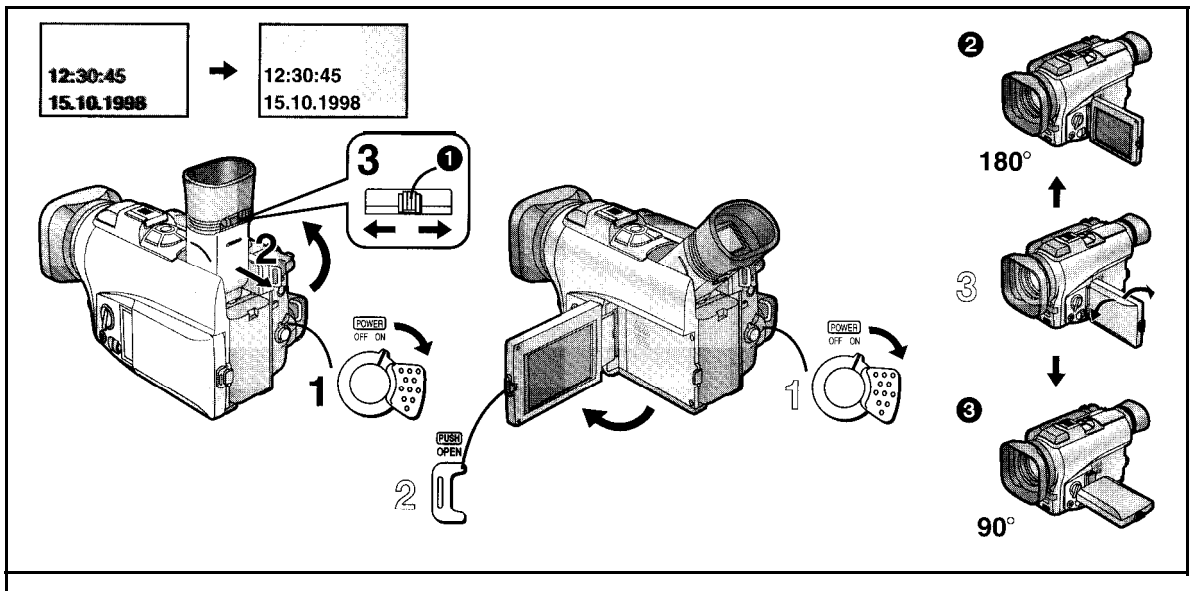
ENGLISH

■ LP Mode

The desired recording Speed can be selected with [REC SPEED] on the [CAMERA MENUS] Menu.

If you select the LP Mode, the possible recording time is 1.5 times as long as in the SP Mode.
Recording in the LP mode does not deteriorate the picture quality. However, the playback picture may contain mosaic-like Patterns and certain functions may be restricted.

- In the following cases, mosaic-like patterns may appear in the playback picture, or the picture may not be played back correctly:
  - When a cassette recorded in the LP Mode on this Movie Camera is played back on other digital Video equipment.
  - When a cassette recorded in the LP Mode on other digital Video equipment is played back on this Movie Camera.
  - When a cassette recorded in the LP Mode on this Movie Camera is played back on digital Video equipment not featuring the LP Mode.
  - In the Slow Motion or Still Advance Playback Mode. **(➜ 48, 50)**
  - When using the Camera Search Function. **(➜ 56)**
- As the recording track width in the LP Mode is smaller than the head width, recording new Sound onto an already recorded cassette (audio dubbing) **(➜ 94)** is not possible.



DEUTSCH

Benutzen des Suchers

Vor dem Benutzen des Suchers diesen präzise so auf die Sehkraft Ihrer Augen abstimmen, daß die Anzeigen im Sucher klar und deutlich sichtbar sind.

1 Den Schalter [POWER] auf [ON] stellen.

2 Den Sucher nach hinten schieben.
Der Winkel des Suchers läßt sich nach oben verstellen. Jedoch unbedingt zuerst den Sucher bis zum Anschlag nach hinten schieben, bevor Sie ihn nach oben schwenken.

3 Den Okularkorrektur-Regler ❶ nach links oder rechts schieben, bis die Anzeigen im Sucher klar und deutlich sind.
Sie können zudem die Helligkeit des Sucherbildes mit dem Einstellpunkt [LCD/EVF SET] im Menü [CAMERA MENU3] oder [VCR MENU2] regeln.

Benutzen des LCD-Monitors

Sie können auch aufnehmen, während Sie das Motiv auf dem geöffneten LCD-Monitor betrachten.

1 Den Schalter [POWER] auf [ON] stellen.

2 Die Taste [PUSH OPEN] drücken und gleichzeitig den LCD-Monitor in Pfeilrichtung um ca. 90° öffnen.
Der Sucher schaltet automatisch ab.

Einstellen des Winkels

3 Den Winkel des LCD-Monitors dem gewünschten Aufnahmewinkel entsprechend einstellen.

- Der LCD-Monitor läßt sich aus seiner normalen senkrechten Stellung um maximal 180° nach oben und vorne ❷ und 90° nach unten ❸ drehen. Ein gewaltsames Drehen über diesen Bereich hinaus könnte den Camerarecorder ernsthaft beschädigen.
- Sie können zudem die Helligkeit und Farbsättigung des Monitorbildes mit dem Einstellpunkt [LCD/EVF SET] im Menü [CAMERA MENU3] oder [VCR MENU2] regeln.

Schließen des LCD-Monitors

Den LCD-Monitor gegen das Cameragehäuse schwenken, bis die Taste [PUSH OPEN] mit einem Klick einrastet.

ENGLISH

Using the Finder

Before using the Finder, adjust it to your eyesight so that the indications in the Finder are clear and easy to read.

1 Set the [POWER] Switch to [ON].

2 Slide the Finder backward.
The angle of the Finder can be adjusted upward. However, be sure to slide the Finder backward until it Stops, before turning it upward.

3 Adjust by sliding the Eyepiece Corrector Knob ❶.
It is also possible to adjust the brightness of the Finder with the item [LCD/EVF SET] on the [CAMERA MENU3] Menu or [VCR MENU2] Menu.

Using the LCD Monitor

It is also possible to record while viewing the picture on the opened LCD Monitor.

1 Set the [POWER] Switch to [ON].

2 Push the [PUSH OPEN] Button and simultaneously turn out the LCD Monitor approximately 90° in the direction of the arrow.
The Finder turns off.

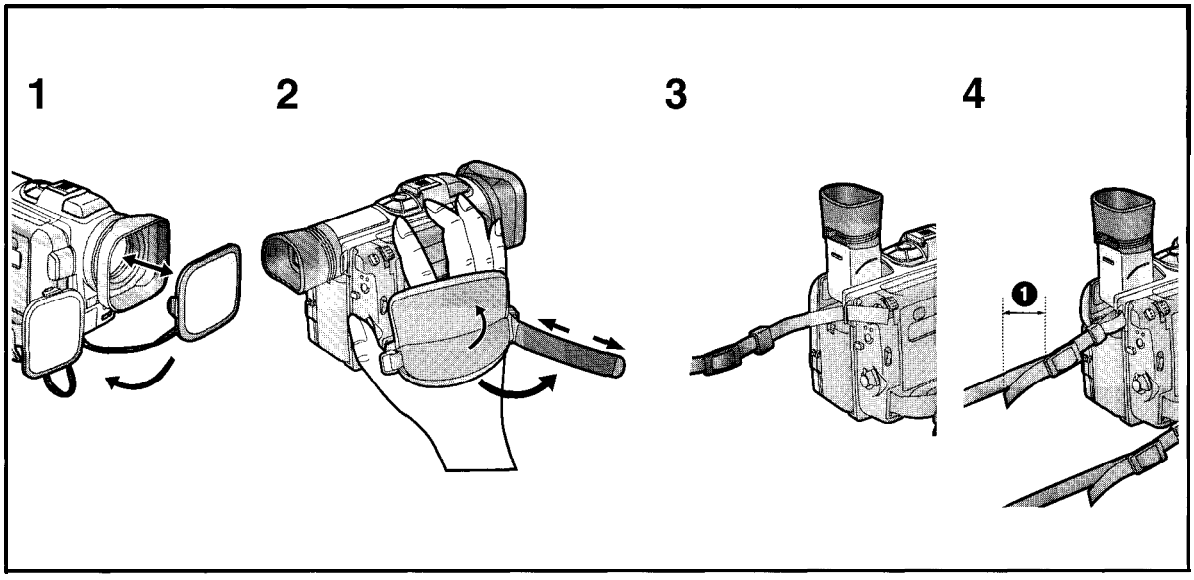
Adjusting the Angle

3 Adjust the angle of the LCD Monitor according to the desired recording angle.

- The LCD Monitor rotates upward by a maximum of 180° ❷ and downward by a maximum of 90° ❸ from its normal vertical position. Trying to forcefully rotate it beyond this range could seriously darnage the Movie Camera.
- It is also possible to adjust the colour saturation and brightness of the LCD Monitor with the item [LCD/EVF SET] on the [CAMERA MENU3] Menu or [VCR MENU2] Menu.

Closing the LCD Monitor

Push the LCD Monitor close until the [PUSH OPEN] Button locks with a click.



DEUTSCH

Handhaben des Objektivdeckels

Bevor Sie mit dem Aufnehmen beginnen, den Objektivdeckel vom Objektiv abnehmen.

1 **Sie können den Objektivdeckel am Handgriffriemen einhaken.**
Wenn Sie nicht aufnehmen, sollten Sie den Objektivdeckel zum Schutz der Objektivlinse immer aufsetzen.

Verstellen *des Handgriffriemens*

Sie können den Handgriffriemen auf die Größe Ihrer Hand einstellen.

2 **Den Verschluß des Handgriffriemens öffnen und seine Länge Ihrer Hand anpassen.**

Befestigen des Schultertrageriemens

Bevor Sie zum Aufnehmen aus dem Hause gehen, empfiehlt es sich, den Schultertrageriemen zu befestigen, um den Camerarecorder gegen Stürze zu sichern.

3 **Das Ende des Schultertrageriemens durch die Halterung für den Schultertrageriemen am Camerarecorder ziehen.**

4 **Das Ende des Schultertrageriemens zurückbiegen und zuerst durch die Schlaufe und anschließend durch die Schnalle für die Längenverstellung führen.**
Das Ende des Schultertrageriemens sollte mehr als 2 cm ❶ über die Schnalle herausragen, so daß es nicht herausrutschen kann.

ENGLISH

Handling the Lens Cap

Before you Start recording, remove the Lens Cap.

1 **You can hook the removed Lens Cap onto the Grip Belt.**
When not actually recording, always attach the Lens Cap to the Lens to protect it.

Adjusting the Grip Belt

You can adjust the Grip Belt to the size of your hand.

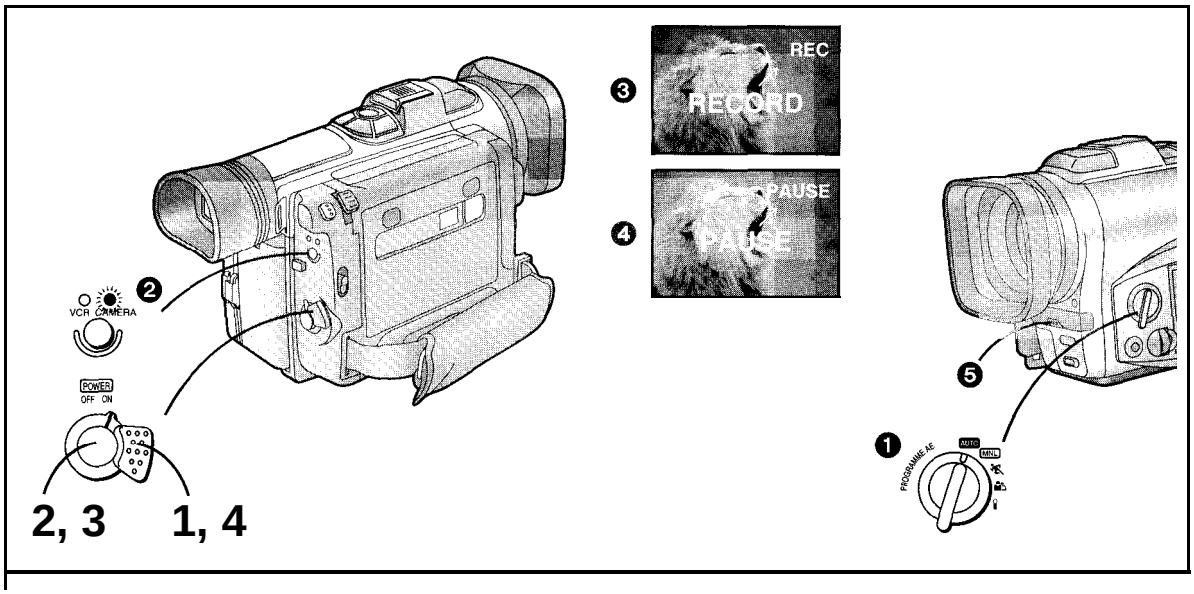
2 **Open the Grip Belt Cover and adjust the length of the Grip Belt.**

Attaching the Shoulder Strap

Before you go recording outside, we recommend that you attach the Shoulder Strap to prevent the Movie Camera from dropping accidentally.

3 **Pull the end of the Shoulder Strap through the Shoulder Strap Holder on the Movie Camera.**

4 **Fold the end of the Shoulder Strap back, pull it first through the loop and then the Shoulder Strap Length Adjuster.**
Pull it out more than 2 cm ❶ from the Shoulder Strap Length Adjuster so that it cannot Slip off.



DEUTSCH

Aufnehmen

Wenn der Modus-Wahlschalter auf [AUTO] ❶ eingestellt ist, können Sie ganz einfach den Camerarecorder einschalten und durch Drücken der Start-/Stopp-Taste mit dem Aufnehmen beginnen. Der Camerarecorder erledigt dabei die Scharfeinstellung und den Weißabgleich automatisch.

- Je nach Aufnahmesituation und Beleuchtung sind korrekte automatische Scharfeinstellung und Weißabgleich u. U. nicht möglich. In solchen Fällen sollten Sie diese manuell durchführen.

Scharfeinstellung: **(➔ 84)**; Weißabgleich: **(➔ 80, 82)**

1 Den Schalter [POWER] auf [ON] stellen.
Die Lampe [CAMERA] leuchtet auf. ❷

2 Die Start-/Stopp-Taste drücken.
- Die Aufnahme beginnt.
- Die Anzeige [RECORD] erscheint kurz und wechselt dann auf [REC]. ❸

3 Zum Umschalten auf Aufnahmepause: Die Start-/Stopp-Taste erneut drücken.
Die Anzeige [PAUSE] erscheint. ❹

4 Zum Beenden der Aufnahme: Den Schalter [POWER] auf [OFF] stellen.

***Wenn Sie den Camerarecorder länger als 6 Minuten im Modus Aufnahmepause lassen, schaltet er sich automatisch aus, um das Band zu schützen und Akkustrom zu sparen. Um aus diesem Zustand erneut aufzunehmen, den Schalter [POWER] zuerst auf [OFF] und dann wieder auf [ON] stellen.**

Aufnahmeanzeigelampe

Die Aufnahmeanzeigelampe ❺ leuchtet während der Aufnahme, damit Ihre Akteure vor dem Camerarecorder wissen, wann die Aufnahme läuft. Wenn Sie [REC LAMP] im Menü [CAMERA MENUS] auf [OFF] einstellen, leuchtet die Aufnahmeanzeigelampe nicht mehr.

ENGLISH

Recording

When the Mode Selector is set to [AUTO] ❶, you can simply turn on the Movie Camera and press the Start/Stop Button to start recording, and the focus and white balance are adjusted automatically.

- Dezending on the light Source and recording Situation, correct automatic focusing and white balance adjustment may not be possible. In such cases, adjust them manually.

Focus: **(➔ 84)**; White Balance: **(➔ 80, 82)**

1 Set the [POWER] Switch to [ON].
The [CAMERA] Lamp lights. ❷

2 Press the Start/Stop Button.
- Recording Starts.
- The [RECORD] Indication appears briefly and then changes to [REC]. ❸

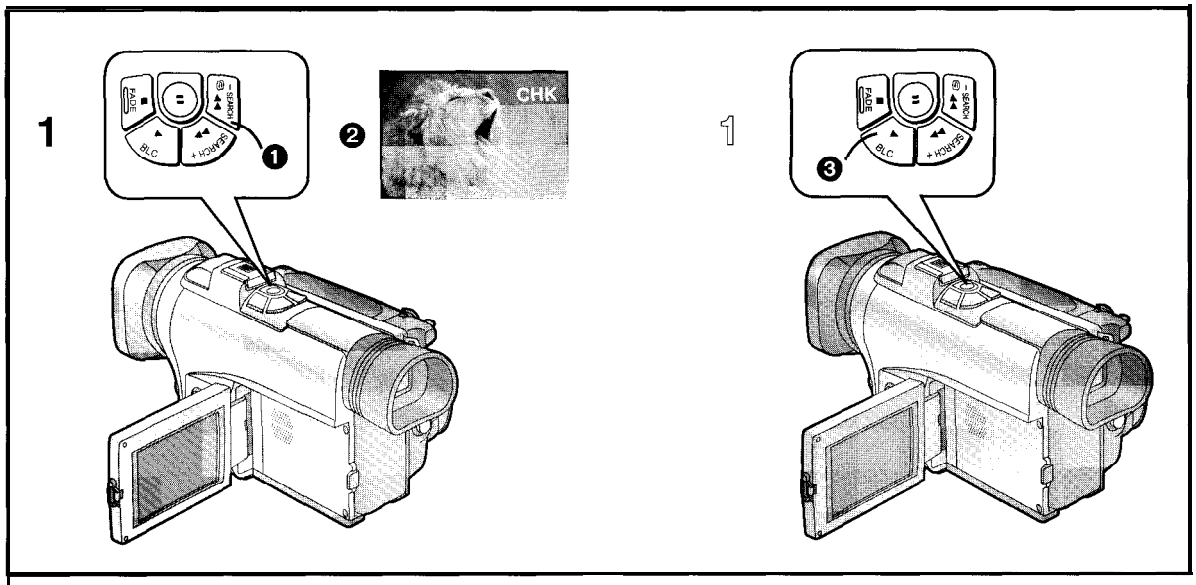
3 To pause recording: Press the Start/Stop Button again.
The [PAUSE] Indication appears. ❹

4 To finish recording: Set the [POWER] Switch to [OFF].

•If you leave the Movie Camera in the Recording Pause Mode for more than 6 minutes, it automatically switches off to protect the tape and to conserve battery power. To resume recording from this condition, set the [POWER] Switch to [OFF] and then to [ON] again.

Recording Lamp (Tally Lamp)

The Recording Lamp lights ❺ during recording to let the People in front of the Movie Camera know that recording is being performed.
If you set [REC LAMP] on the [CAMERA MENUS] Menu to [OFF], the Recording Lamp does not light.



DEUTSCH

Überprüfen des Endes einer aufgenommenen Szene
(Aufnahme-Prüfung)

Zum Wiedergeben der letzten paar Sekunden einer eben aufgenommenen Szene im Aufnahmepause-Modus.

1 **Im Aufnahmepause-Modus die Aufnahmeprüf-Taste [⟲] ❶ kurz drücken.**

Die Anzeige [CHK] erscheint ❷.
Nach beendeter Aufnahme-Prüfung schaltet der Camerarecorder wieder auf Aufnahmepause um.

- Für die Aufnahme-Prüfung muß der Camerarecorder im gleichen Modus (SP oder LP) sein, wie bei der Aufnahme, sonst ist das Wiedergabebild gestört.

Aufnehmen von Szenen mit *Gegenlicht* (Gegenlicht-Kompensation)

Zum Verhindern, daß der Bildgegenstand aufgrund von Gegenlicht zu dunkel aufgenommen wird.
(Wenn sich der Bildgegenstand zwischen dem Camerarecorder und einer starken Lichtquelle befindet, nennt man dies Gegenlicht.)

1 **Die Gegenlicht-Taste [BLC] ❸ gedrückt halten.**

Das Gegenlicht wird so lange kompensiert, wie Sie die Taste gedrückt halten, und der Bildgegenstand wird dadurch heller aufgezeichnet. (Das gesamte Bild wird heller.)

Zurückschalten auf normale Aufnahme
Die Gegenlicht-Taste [BLC] loslassen.

ENGLISH

Checking If fhe Picture Is Recorded
(Recording Check)

To play back the final few seconds of the last recorded Scene in the Recording Pause Mode.

1 **Press the Recording Check Button [⟲] ❶ briefly in the Recording Pause Mode.**

The [CHK] Indication ❷ appears.
After checking, the Movie Camera returns to the Recording Pause Mode.

- For Recording Check, the Movie Camera must be in the same mode (SP or LP) as used for recording, otherwise the playback picture is distorted.

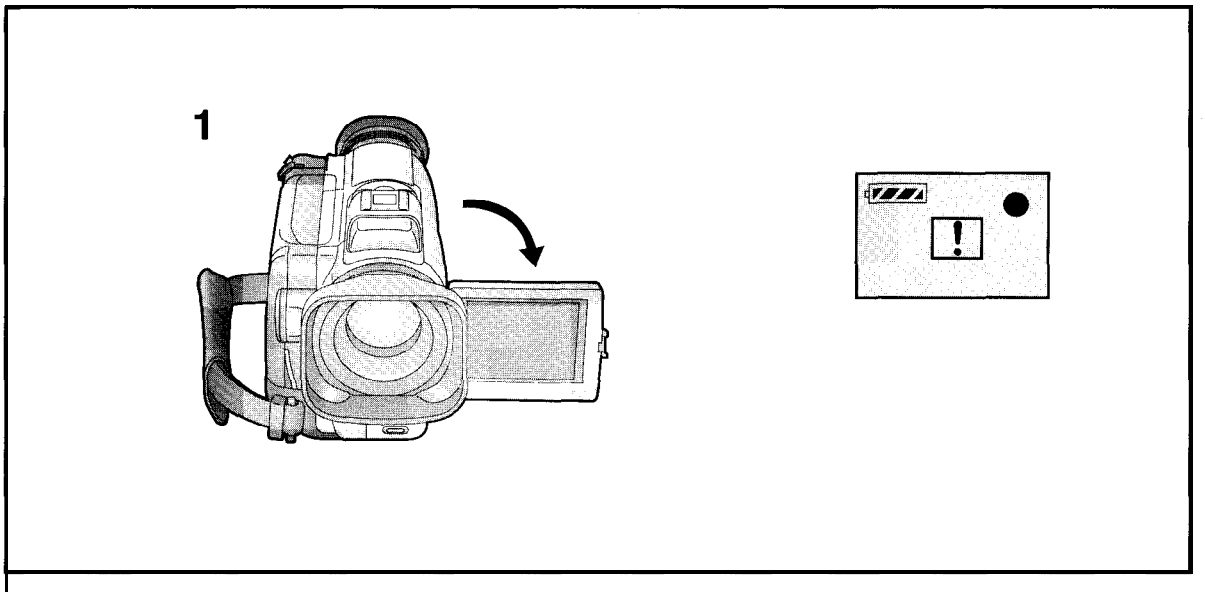
Recording Backlit Scenes
(Backlight Compensation)

To prevent the backlit subject from being recorded very dark.
(Backlight means that the light falls on the subject from behind, i.e. the subject is between the light Source and the Movie Camera.)

1 **Keep the Backlight Button [BLC] ❸ pressed.**

The backlight is being compensated as long as you keep the Button pressed, and the subject is recorded more brightly. (The picture brightens up as a whole.)

Returning to Normal Recording
Release the Backlight Button [BLC].



DEUTSCH

Sich selbst aufnehmen

(Aufnehmen mit nach vorne gerichtetem LCD-Monitor)

Dies ermöglicht es Ihnen, sich selbst aufzunehmen, während Sie das Bild auf dem LCD-Monitor betrachten, oder den Personen vor dem Camerarecorder das Bild zu zeigen, das aufgenommen wird.

1 **Den LCD-Monitor öffnen und so drehen, daß der Bildschirm nach vorne (Objektivseite) gerichtet ist.**

- Beim Öffnen des LCD-Monitors schaltet sich der Sucher automatisch aus. Wenn Sie den LCD-Monitor jedoch nach vorne richten, erscheint das Bild auch im Sucher.
- Auf diese Weise können Sie beim Aufnehmen das Bild im Sucher betrachten, während die Personen vor dem Camerarecorder das Bild auf dem LCD-Monitor prüfen können.

Spiegelbild-Modus

Wenn Sie [SELFSHOOT] im Menü [CAMERA MENUS] auf [MIRROR] einstellen, ist das Bild auf dem LCD-Monitor seitenverkehrt wie ein Spiegelbild. Wenn Sie sich selbst mit nach vorne gerichtetem LCD-Monitor aufnehmen, könnten Sie das seitenrichtige Bild (so wie es aufgenommen wird) u. U. als ungewöhnlich empfinden. Da wir uns täglich im Spiegel sehen, empfinden wir dieses Bild von uns als natürlicher, obwohl es seitenverkehrt ist. Dieser Camerarecorder ist mit dem Spiegelbild-Modus ausgestattet, der das Bild auf dem LCD-Monitor als Spiegelbild darstellt.
Das Bild wird dabei aber trotzdem seitenrichtig aufgezeichnet.

- Im Spiegelbild-Modus werden nur die folgenden Anzeigen angezeigt:
  - ●: Aufnahme
  - ●❚❚: Aufnahmepause
  - : Akkuspannung

Wenn die allgemeine Warn-/Alarm-Anzeige [⚠] erscheint, sollten Sie den LCD-Monitor nach hinten richten, damit Sie die effektive Warn-/Alarm-Anzeige überprüfen können.

ENGLISH

Recording Yourself

(Recording with the LCD Monitor Facing Forward)

This makes it possible to record yourself while viewing the picture on the LCD Monitor or to show the persons in front of the Movie Camera the picture being recorded.

1 **Open the LCD Monitor and turn it so that it faces forward (lens side).**

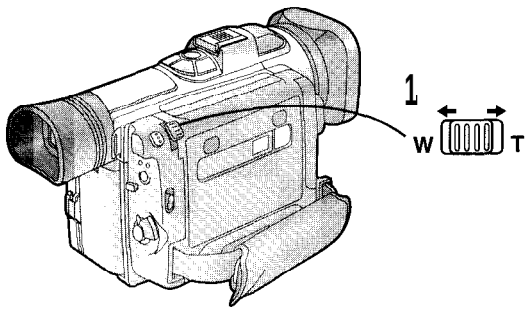
- Opening the LCD Monitor automatically turns off the Finder. However, when you turn the LCD Monitor forward, the picture also appears in the Finder.
- This lets you aim the Movie Camera and view the picture in the Finder, while the persons in front of the Movie Camera can check the picture on the LCD Monitor during recording.

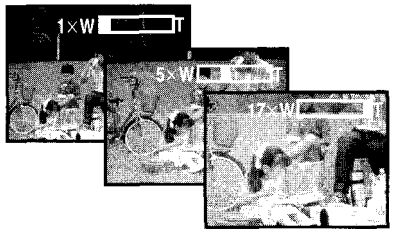
Mirror Mode

If you set [SELFSHOOT] on the [CAMERA MENU3] Menu to [MIRROR], the picture displayed on the LCD Monitor is reversed liked a mirror-image. When recording yourself with the LCD Monitor facing forward, the picture as it is being recorded might look unusual. We usually look at ourselves in the mirror and, although the image we see there is actually reversed right and left, it feels more natural because we are used to it. This Movie Camera features the Mirror Mode which displays the picture as a mirror-image.
However, even if you have selected the Mirror Mode, the picture is recorded in the normal way.

- In the Mirror Mode, only the following indications are displayed.
  - ●: Recording
  - ●❚❚: Recording Pause
  - : Remaining Battery Power

When the General Warning/Alarm Indication [⚠] appears, turn the LCD Monitor backward so that you can confirm the actual Warning/Alarm Indication.





DEUTSCH

Den Bildgegenstand oder den Aufnahmewinkel vergrößern

(Heran- und Zurückzoomen)

Mit Großaufnahmen von Personen und Gegenständen sowie mit Weitwinkel-Aufnahmen von Gruppen und Landschaften geben Sie Ihren Videofilmen besondere Wirkung.

1 **Um den Bildausschnitt zu verbreitern (Zurückzoomen):**
Den Zoomhebel [W/T] gegen [W] drücken.
Um den Bildgegenstand zu vergrößern (Heranzoomen):
Den Zoomhebel [W/T] gegen [T] drücken.

- Die Zoom-Vergrößerungsanzeige erscheint für einige Sekunden.
- Je weiter Sie den Zoomhebel [W/T] gegen [W] oder [T] drücken, desto höher ist die Zoomgeschwindigkeit.
- Während des Aufnehmens ist die Zoomgeschwindigkeit langsamer als im Aufnahmepause-Modus.

Noch stärkeres Vergrößern des Bildgegenstandes (Digital-Zoom)

Wenn Sie [EFFECT1] im Menü [CAMERA MENU1] auf [& ZOOM] oder [ZOOM] einstellen, können Sie den Bildgegenstand noch weiter vergrößern.
Die Anzeige [D.ZOOM] erscheint.

- Für den Einstellpunkt [D.ZOOM] im Menü [CAMERA MENU1] können Sie entweder [34×] oder [200×] als maximale Zoom-Vergrößerung wählen.
- **34**×: Digitales Zoomen bis 34fach
- **200**×: Digitales Zoomen bis 200fach
- Bis 17fach erfolgt das Zoomen auf optische Weise.
- Je höher der Digital-Zoom-Vergrößerungsgrad ist, desto niedriger ist die Bildqualität.

Aufnehmen von extrem kleinen Gegenständen in Großaufnahme (Makro-Nahaufnahme)

Wenn die Zoomeinstellung 1 X beträgt, kann der Camerarecorder bis auf eine Mindestentfernung von ca. 5 mm zwischen Objektiv und Bildgegenstand scharf einstellen. Dies ermöglicht Großaufnahmen von Insekten, Blumen und anderen kleinen Bildgegenständen.

*Wenn Sie auf Tele-Einstellung zoomen, kann der Camerarecorder nur auf Gegenstände scharf einstellen, die mindestens 15 Meter entfernt sind.

ENGLISH

Enlarging Your Subject or Widening the Recording Angle

(Zooming In/Out)

Recording close-ups of your subjects and recording wide-angle shots add special effects to your Videos.

1 **To record a wider view (Zooming-out):**
Push the [W/T] Zoom Lever toward [W].
To enlarge your subject (Zooming-in):
Push the [W/T] Zoom Lever toward [T].

- The Zoom Magnification Indication appears for a few seconds.
- The farther you push the [W/T] Zoom Lever toward [W] or [T], the faster the zooming speed becomes.
- During recording, the zooming speed is lower than during recording pause.

Enlarging Your Subjects Even More (Digital Zooming)

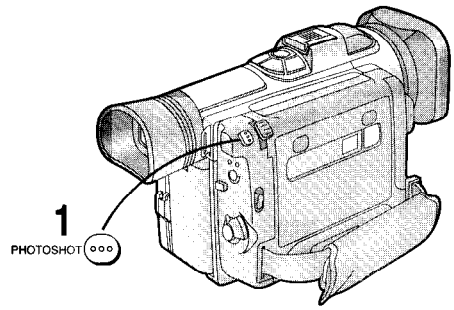
If you set [EFFECT1] on the [CAMERA MENU1] Menu to [& ZOOM] or [ZOOM], it is possible to further enlarge the subject.
The [D.ZOOM] Indication appears.

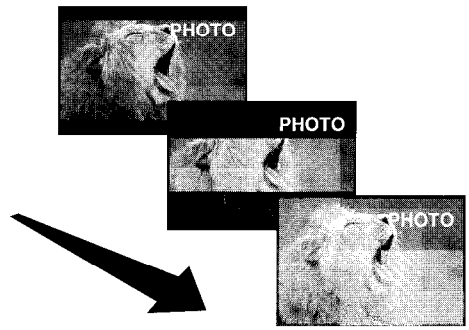
- For the item [D.ZOOM] on the [CAMERA MENU1] Menu, you can select either [34x] or [2OOx] as the maximum zoom magnification.
- **34**×: Digital zooming up to 34×.
- **200**×: Digital zooming up to 200×.
- Up to 17x, the zooming is done optically.
- The higher the Digital Zoom Magnification is, the lower is the picture quality.

Recording Extra Glose-up Shots of Small Subjects (Macro Close-up Function)

When the zoom magnification is 1 X, the Movie Camera can focus on subjects down to a distance of approximately 5 mm between lens and subject. This allows recording very small subjects such as insects.

- When you have zoomed to the tele setting, precise focusing is only possible on subjects no closer than 1.5 metres.





DEUTSCH

Benutzen des Camerarecorders als Digital-Fotokamera (Photoshot)

Mit dieser Funktion können Sie Standbilder je ca. 7 Sekunden lang zusammen mit laufendem Ton aufnehmen.
Dies ist beispielsweise praktisch für Bilder, die Sie auf einem Video-Drucker drucken möchten.

1 Die Taste [PHOTOSHOT] drücken. (Diese Funktion kann auch während einer laufenden Aufnahme ausgelöst werden.)
Der Camerarecorder nimmt ein Standbild ca. 7 Sekunden lang auf und schaltet dann auf Aufnahmepause um.

- Wenn Sie [SHTR EFFECT] im Menü [CAMERA MENU2] auf [ON] einstellen, blinkt der Bildschirm kurz, und ein simuliertes Verschluß-Klickgeräusch ist hörbar, wenn Sie die Taste [PHOTOSHOT] drücken. Dieser audiovisuelle Effekt wird ebenfalls mit aufgezeichnet.
- Mit den Standbildern, die Sie im Photoshot-Modus aufgenommen haben, können Sie folgendes durchführen:
  - Index-Suchlauf **(➔ 60)**
  (Ganz nahe am Bandanfang aufgenommene Bilder lassen sich damit u. U. nicht finden.)
  - Automatisches Drucken **(➔ 118)**
- Der visuelle Verschlußeffekt und das Klickgeräusch können u. U. mit geringer Verzögerung nach Aufnahmebeginn auftreten.
- Die Bildqualität ist etwas schlechter.

Dauer-Standbild-Aufnahme

Wenn Sie [SHTR EFFECT] im Menu [CAMERA MENU2] auf [ON] einstellen und die Taste [PHOTOSHOT] (entweder im Modus Aufnahmepause oder während einer Aufnahme) gedrückt halten, nimmt der Camerarecorder laufend Standbilder im Abstand von ca. 0,7 Sekunden auf, bis Sie die Taste wieder loslassen.

- Nach dem Loslassen der Taste [PHOTOSHOT] kann u. U. ein weiteres Standbild aufgezeichnet werden.
- Da die im Aufnahmemodus kontinuierliches Standbild aufgenommenen Standbilder nicht mit Photoshot-Index-Signalen markiert sind, ist es nicht möglich, diese mit dem Photoshot-Index-Suchlauf aufzufinden und mit der Auto-Print-Funktion zu drucken.

ENGLISH

Using the Movie Camera as a Digital Still Camera (Photoshot)

With this function, you can record still pictures with sound for approximately 7 seconds each.
This function is convenient for example for pictures that you want to print on a Video Printer.

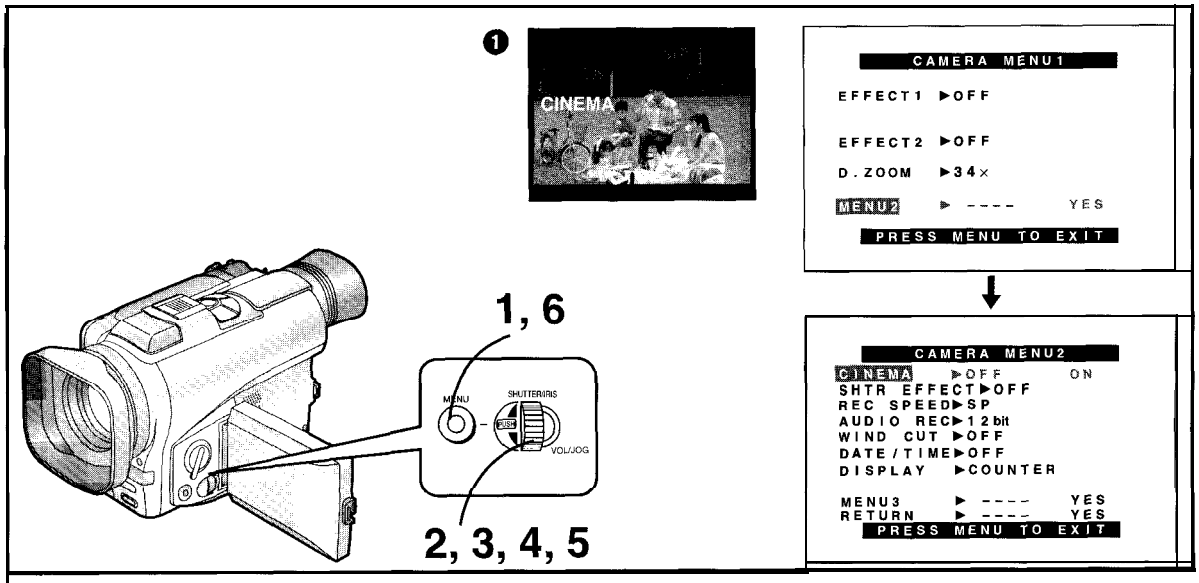
1 Press the [PHOTOSHOT] Button. (This function can be used during recording, too.)
The Movie Camera records a still picture for approximately 7 seconds and then switches over to the Recording Pause Mode.

- If you set [SHTR EFFECT] on the [CAMERA MENU2] Menu to [ON], the screen blinks briefly and a simulated shutter click sound can be heard when you press the [PHOTOSHOT] Button. This audiovisual effect is also recorded.
- With the still pictures that you have recorded in the Photoshot Mode, you can do the following:
  - Index Search **(➔ 60)**
  (However, searching for the picture(s) recorded at the beginning of the tape may not be possible.)
  - Automatic printing **(➔ 118)**
- The visual shutter effect and click sound may occur with slight delay after recording of the still picture has started.
- The picture quality deteriorates slightly.

Continuous Photoshot

If you set [SHTR EFFECT] on the [CAMERA MENU2] Menu to [ON] and keep the [PHOTOSHOT] Button pressed (either in the Recording Pause Mode or during recording), the Movie Camera automatically records still pictures successively at intervals of approximately 0.7 second until you release the button.

- One more still picture may be recorded after you release the [PHOTOSHOT] Button.
- As the still pictures recorded in the Continuous Photoshot Mode are not marked with photoshot index signals, they cannot be located by using the Photoshot Index Search Function and printed with the Auto Print Function.



DEUTSCH

Aufnehmen im Kinoformat-Modus

(Kinoformat-Modus)

Dieser Modus ermöglicht das Aufnehmen in einem kinobildschirm-ähnlichen Breitbild-Format.

1 **Die Taste [MENU] drücken.**
Das Menü [CAMERA MENU1] erscheint.

2 **Den Regler [PUSH] drehen, um [MENU2] zu wählen.**

3 **Den Regler [PUSH] drücken, um [YES] zu wählen.**
Das Menü [CAMERA MENU2] erscheint.

4 **Den Regler [PUSH] drehen, um [CINEMA] LU wählen.**

5 **Den Regler [PUSH] drücken, um [ON] zu wählen.**
Am oberen und unteren Bildrand erscheinen schwarze Balken 0.

6 **Die Taste [MENU] drücken, um das Menü auszublenden.**

Ausschalten des Kinoformat-Modus
[CINEMA] im Menü [CAMERA MENU2] auf [OFF] einstellen.

ENGLISH

Recording in the Cinema Mode

(Cinema Mode)

This mode lets you record in the cinema-like wide-Screen format.

1 **Press the [MENU] Button.**
The [CAMERA MENU1] Menu appears.

2 **Turn the [PUSH] Dial to select [MENUS].**

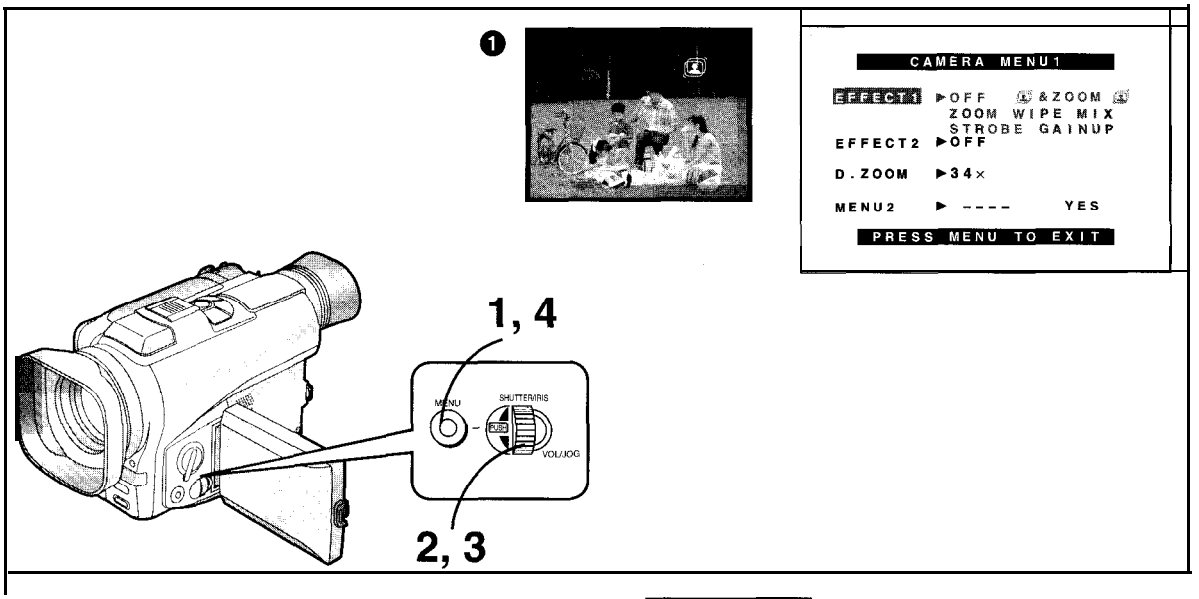
3 **Press the [PUSH] Dial to select [YES].**
The [CAMERA MENU2] Menu appears.

4 **Turn the [PUSH] Dial to select [CINEMA].**

5 **Press the [PUSH] Dial to select [ON].**
Black bars appear at the top and bottom on the screen. ❶

6 **Press the [MENU] Button to exit the Menu.**

Cancelling the Cinema Mode
Set [CINEMA] on the [CAMERA MENU2] Menu to [OFF].



DEUTSCH

Aufnehmen mit minimiertem Verwackeln (Super-Bildstabilisator)

In Aufnahmesituationen, wo Kamerawackeln oft auftritt, beispielsweise bei Tele-Aufnahmen oder beim Aufnehmen im Gehen, können Sie mit dieser Funktion das Bild stabilisieren.

- Bei extrem starkem Kamerawackeln läßt sich das Bild u. U. nicht stabilisieren.

1 **Die Taste [MENU] drücken.**
Das Menü [CAMERA MENU1] erscheint.

2 **Den Regler [PUSH] drehen, um [EFFECT1] zu wählen.**

3 **Den Regler [PUSH] drücken, um [& ZOOM] oder [ ] zu wählen.**

4 **Die Taste [MENU] drücken, um das Menü auszublenden.**
Die Anzeige [ ] ❶ erscheint.

- An einem dunklen Ort funktioniert die Super-Bildstabilisator-Funktion u. U. nicht. In diesem Fall blinkt die Anzeige [ ].
- Unter Leuchtstofflampen-Beleuchtung schwankt die Bildhelligkeit u. U., und die Farben sind möglicherweise unnatürlich.
- Das Wiedergabebild kann u. U. durch Nachziehen gestört werden.
- Beim Einsatz eines Stativs empfiehlt es sich, die Super-Bildstabilisator-Funktion auszuschalten.

Ausschalten der Super-Bildstabilisator-Funktion
[EFFECT1] im Menü [CAMERA MENU1] auf [OFF] einstellen.

ENGLISH

Recording with Minimised Camera Shake (Super Image Stabilher)

In recording situations where shaking of the Movie Camera is likely to happen, for example when you have zoomed in on a distant subject or when you record while walking, you can use this function to stabilize the image.

- In case of very strong camera shake, it may not be possible to stabilize the picture.

1 **Press the [MENU] Button.**
The [CAMERA MENU1] appears.

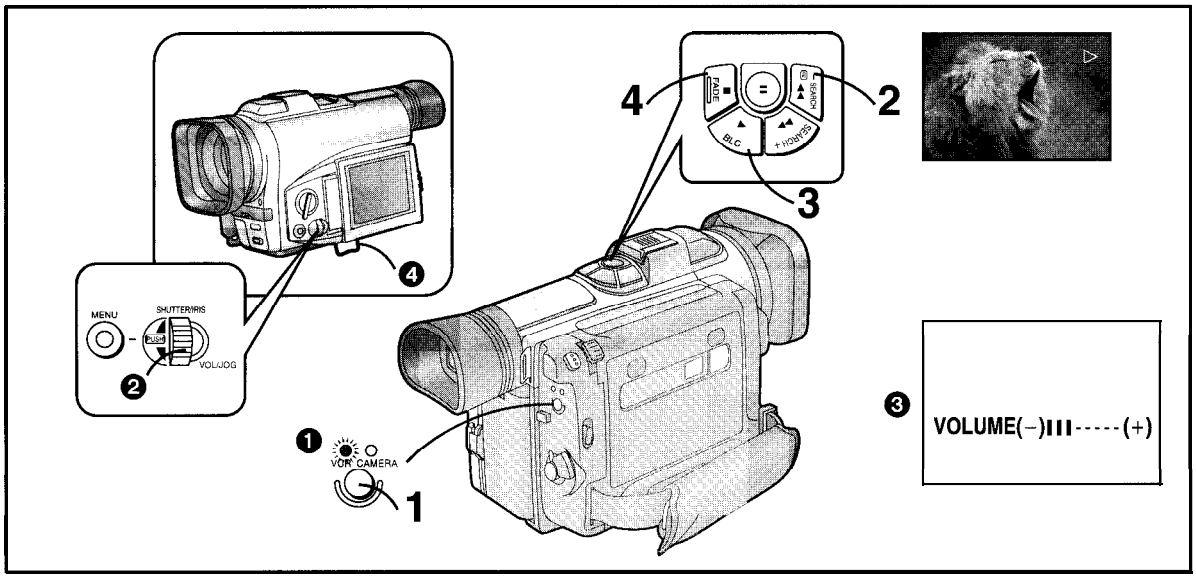
2 **Turn the [PUSH] Dial to select [EFFECT1].**

3 **Press the [PUSH] Dial to select [& ZOOM] or [ ].**

4 **Press the [MENU] Button to exit the Menu.**
The [ ] Indication ❶ appears.

- In a dimly lit place, the Super Image Stabilizer Function may not work. In this case, the [ ] Indication flashes.
- Under fluorescent lamps, the picture brightness may fluctuate and the colours may be unnatural.
- After-image distortion may occur.
- When you use a tripod, we recommend that you turn the Super Image Stabilizer Function off.

Cancelling the Super Image Stabilizer Function
Set [EFFECT1] on the [CAMERA MENU1] Menu to [OFF].



DEUTSCH

Betrachten der soeben aufgenommenen Szenen auf dem Camerarecorder (Wiedergabe)

Sie können aufgezeichnete Szenen sofort nach dem Aufnehmen wiedergeben.

1 Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] ❶ aufleuchtet.

2 Die Rückspultaste [◄◄] drücken, um das Band zurückzuspulen.

- Das Band bis zu der Bandstelle zurückspulen, an der Sie mit dem Aufnehmen begannen.
- Am Bandanfang wird das Rückspulen automatisch gestoppt.

3 Die Wiedergabe-Taste [►] drücken, um die Wiedergabe zu starten.

4 Zum Stoppen der Wiedergabe: Die Stopp-Taste [■] drücken.

■ Regeln der Lautstärke

Den Regler [PUSH] ❷ so lange gedrückt halten, bis die Anzeige [VOLUME] ❸ erscheint. Anschließend den Regler [PUSH] drehen, um die Lautstärke zu regeln. Nach beendeter Lautstärke-Einstellung den Regler [PUSH] drücken, um die Anzeige [VOLUME] wieder auszublenden.

Zum Regeln der Lautstärke mit der Fernbedienung, die Taste [T] oder [W] so lange drücken, bis die Anzeige [VOLUME] erscheint. Anschließend die Lautstärke durch Drücken der Taste [T] anheben, bzw. durch Drücken der Taste [W] senken. Ein paar Sekunden nach beendeter Einstellung verschwindet die Anzeige [VOLUME] wieder.

Einblenden der Datum-/Uhrzeit-Anzeige

Dieser Camerarecorder zeichnet das Aufnahmedatum und die Uhrzeit automatisch als Teil des Zusatzcodes auf **(➜ 154)**, d. h. nicht direkt im Bild.

Um die Datum-/Uhrzeit-Anzeige einzublenden, [DATE/TIME] im Menü [VCR MENU1] auf die gewünschte Anzeige einstellen.

Benutzen der Monitorstütze für bequemes Betrachten der Wiedergabe

Durch Herabklappen der Monitorstütze ❹ an der Unterseite des Camerarecorders läßt sich der Camerarecorder leicht angewinkelt aufstellen und das Bild auf dem LCD-Monitor bequemer betrachten.

ENGLISH

Viewing the Just Recorded Scenes On the Movie Camera (Playback)

You can play back recorded Scenes right after recording.

1 Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp ❶ lights.

2 Press the Rewind Button [◄◄] to rewind the tape.

- Rewind the tape to the Point where the recording started.
- If the tape reaches the beginning, rewinding automatically Stops.

3 Press the Play Button [►] to start playback.

4 To stop playback: Press the Stop Button [■].

■ Adjusting the Sound Volume

Keep the [PUSH] Dial ❷ pressed until the [VOLUME] Indication ❸ appears. Then, turn the [PUSH] Dial to adjust the volume. After adjusting, press the [PUSH] Dial to make the [VOLUME] Indication disappear.

To adjust the volume with the Remote Controller, press the [T] or [W] Button to make the [VOLUME] Indication appear. You can then increase the volume by pressing the [T] Button or decrease it by pressing the [W] Button. A few seconds after finishing the adjustment, the [VOLUME] Indication disappears.

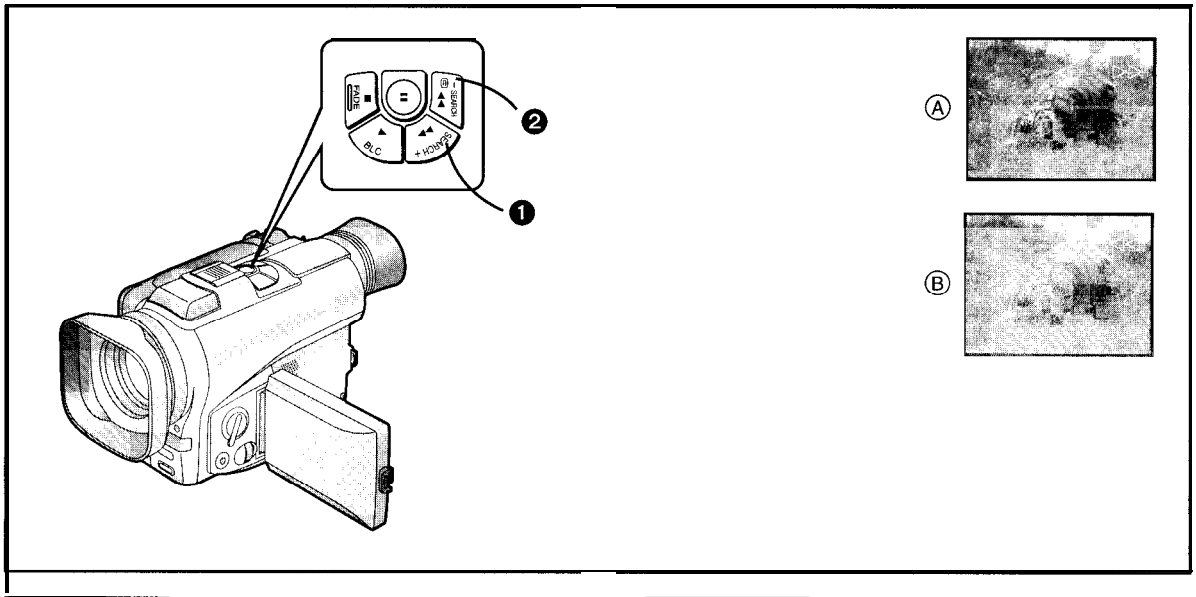
Making the Date/Time Indication Appear

This Movie Camera automatically records the date and time, however not directly in the picture but as part of the sub code **(➜ 154)**.

To make the Date/Time Indication appear, set [DATE/TIME] on the [VCR MENU1] Menu to the desired setting.

Using the Support Leg for Easy-to-View Playback

Extending the Support Leg ❹ from the underside of the Movie Camera makes it easier to view the playback picture on the LCD Monitor.



DEUTSCH

Auffinden einer gewünschten Szene für die Wiedergabe

Bildsuchlauf vorwärts (Cue) Ⓐ
Die Vorwärts-Suchlauf-Taste [▶▶] ❶ während der Wiedergabe gedrückt halten.

Bildsuchlauf rückwärts (Review) Ⓑ
Die Rückwärts-Suchlauf-Taste [◀◀] ❷ während der Wiedergabe gedrückt halten.

Suchlauf-Verriegelungs-funktion
Für längeren Bildsuchlauf vorwärts (Cue) oder rückwärts (Review) die Vorwärts-Suchlauf-Taste [▶▶] bzw. die Rückwärts-Suchlauf-Taste [◀◀] nur kurz drücken. Dadurch wird die entsprechende Funktion verriegelt, und die Taste muß nicht dauernd gedrückt gehalten werden.

- Zum Zurückschalten auf normale Wiedergabe, die Wiedergabe-Taste [▶] drücken.
- Beim Bildsuchlauf vorwärts (Cue) und rückwärts (Review) können Bilder mit schnellen Bewegungen mosaikartige Muster enthalten.

Hyper-Check-Funktion
- Wenn Sie während dem Vorspulen die Vorspultaste [▶▶] oder während dem Rückspulen die Rückspultaste [◀◀] drücken, schaltet der Camerarecorder so lange auf Bildsuchlauf vorwärts (Cue) bzw. Bildsuchlauf rückwärts (Review) um, wie Sie die Taste gedrückt halten.
- Am Anfang und Ende des Bildsuchlaufs vorwärts oder rückwärts treten u. U. vorübergehend Bildstörungen auf.

ENGLISH

Searching for a Scene That You Want to Play Back

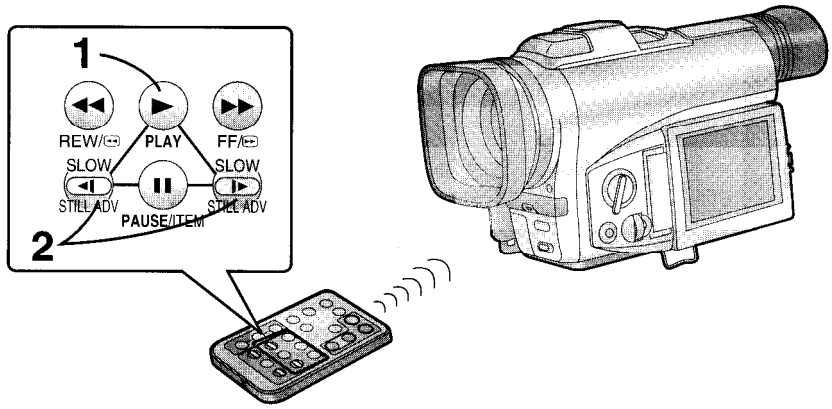
Cue Playback Ⓐ
Keep the Cue Button [▶▶] ❶ pressed during playback.

Review Playback Ⓑ
Keep the Review Button [◀◀] ❷ pressed during playback.

Search Lack Function
For longer Cue or Review Playback, press the Cue Button [▶▶] or the Review Button [◀◀] only briefly. As this locks the search function, you do not need to keep the button pressed for a long time.

- To resume normal playback, press the Play Button [▶].
- In Cue and Review Playback, pictures with fast-moving subjects may contain mosaic-like Patterns.

Hyper Check Function
- If you press the Fast-forward Button [▶▶] during fast-forwarding of the tape or the Rewind Button [◀◀] during rewinding of the tape, Cue Playback or Review Playback continues for as long as you keep the Button pressed.
- At the beginning and end of Cue Playback or Review Playback, some momentary picture distortion may occur.



DEUTSCH

Wiedergabe in Zeitlupe

(Zeitlupen-Wiedergabe)

1 **Die Wiedergabe-Taste [▶] drücken.**

2 **Die Zeitlupen-/Einzelbild-Taste [◂▮] oder [▮▸] auf der Fernbedienung drücken.**
Beim Drücken der Taste [◂▮] erfolgt die Zeitlupen-Wiedergabe in Rückwärtsrichtung und beim Drücken der Taste [▮▸] in Vorwärtsrichtung.

Im SP-Modus aufgenommene Szenen werden mit ca. 1/5 der Normalgeschwindigkeit wiedergegeben.
Im LP-Modus aufgenommene Szenen werden mit ca. 1/3 der Normalgeschwindigkeit wiedergegeben.

- Während der Zeitlupen-Wiedergabe in Rückwärtsrichtung ist die Timecode-Anzeige u. U. nicht präzise.

Zurückschalten auf normale Wiedergabe

Die Wiedergabe-Taste [▶] drücken.
Die Wiedergabe wird mit Normalgeschwindigkeit fortgesetzt.

ENGLISH

Playing Back in Slow Motion

(Slow Motion Playback)

1 **Press the Play Button [▶].**

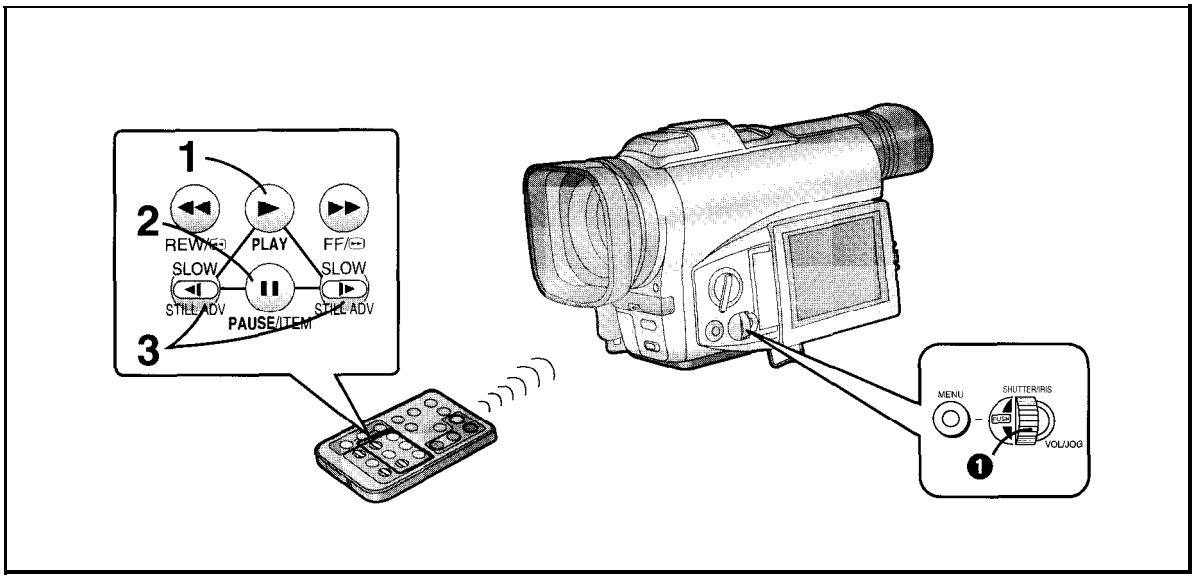
2 **Press the Slow Motion/Still Advance Button [◂▮] or [▮▸] on the Remote Controller.**
Pressing the [◂▮] Button starts slow motion playback in reverse direction, and pressing the [▮▸] Button Starts slow motion playback in forward direction.

Scenes recorded in the SP Mode are played back at approximately 1/5th of the normal Speed.
Scenes recorded in the LP Mode are played back at approximately 1/3rd of the normal Speed.

- During slow motion playback in reverse direction, the Time Code Indication may not be accurate.

Resuming Normal Playback

Press the Play Button [▶].
Playback continues with normal Speed.



DEUTSCH

Wiedergabe von Standbildern und Einzelbild-Fortschaltung

(Standbild-/Einzelbild-Wiedergabe)

Sie können das Geschehen auf dem Bildschirm während der Wiedergabe stoppen und dann Standbilder Bild um Bild wiedergeben.

1 **Die Wiedergabe-Taste [▶] drücken.**

2 Die Pausentaste [❚❚] drücken.
Die Wiedergabe wird im Standbild-Modus gestoppt.

3 Die Zeitlupen-/Einzelbild-Taste [◂❙] oder [❙▸] auf der Fernbedienung drücken.
Beim Drücken der Taste [◂❙] erfolgt die Einzelbild-Wiedergabe in Rückwärtsrichtung und beim Drücken der Taste [❙▸] in Vorwärtsrichtung.

- Bei jedem Druck auf die Taste [◂❙] wird um ein Standbild zurückgeschaltet. Bei jedem Druck auf die Taste [❙▸] wird um ein Standbild vorwärtsgeschaltet. Wenn Sie die entsprechende Taste gedrückt halten, erfolgt kontinuierliche Einzelbild-Wiedergabe in Rückwärts- bzw. Vorwärtsrichtung so lange, bis Sie die Taste loslassen.
- Wenn Sie den Camerarecorder länger als 6 Minuten im Modus Standbild-Wiedergabe lassen, schaltet er automatisch auf den Stopp-Modus um, damit die Videoköpfe gegen übermäßige Abnutzung geschützt werden.
- Während der Einzelbild-Wiedergabe ist die Timecode-Anzeige u. U. nicht präzise.

Zurückschalten auf normale Wiedergabe

Die Wiedergabe-Taste [▶] drücken.
Die Wiedergabe wird mit Normalgeschwindigkeit fortgesetzt.

Benutzen der Jog-Wiedergabe-Funktion

Durch Drehen des Jog-Reglers (Regler [PUSH]) ❶ am Camerarecorder im Standbild-Wiedergabe-Modus können Sie ebenfalls Einzelbild-Wiedergabe in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung durchführen.

ENGLISH

Playing Back Still Pictures and Advancing Them One *by* One

(Still Playback/Still Advance Playback)

You can freeze the action during playback and advance the still pictures one by one.

1 Press the Play Button [▶].

2 Press the Pause Button [❚❚].
The playback picture Stops in the Still Playback Mode.

3 Press the Slow Motion/Still Advance Button [◂❙] or [❙▸] on the Remote Controller.
Pressing the [◂❙] Button advances the still picture frame by frame in reverse direction. Pressing the [❙▸] Button advances the still picture frame by frame in forward direction.

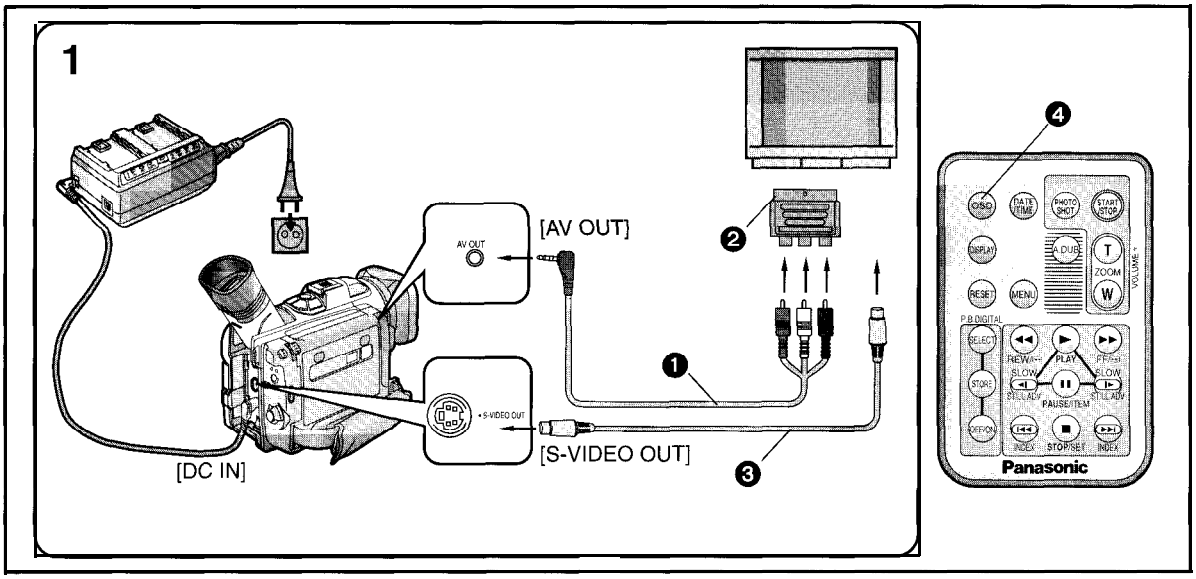
- Each press of the [◂❙] Button advances to the next still picture in reverse direction. Each press of the [❙▸] Button advances to the next still picture in forward direction. Keeping either button pressed continuously advances the still pictures frame by frame until you release the button.
- If you leave the Movie Camera in the Still Playback Mode for more than 6 minutes, it switches over to the Stop Mode to protect the Video heads against excessive wear.
- During Still Advance Playback, the Time Code Indication may not be accurate.

Resuming Normal Playback

Press the Play Button [▶].
Playback continues with normal Speed

Using the Jog Dial (Jog Playback)

By turning the Jog Dial ([PUSH] Dial) ❶ on the Movie Camera in the Still Playback Mode, you can advance the still pictures one by one in forward or reverse direction.



DEUTSCH

Wiedergabe auf einem Fernseher

Das Anschließen des Camerarecorders an ein Fernsehgerät ermöglicht die Wiedergabe der aufgenommenen Szenen auf einem Fernsehgerät.

1 **Die Buchse [AV OUT] am Camerarecorder mit den Video- und Audio-Eingangsbuchsen am Fernsehgerät verbinden.**
Das AV-Kabel ❶ und den 21poligen Adapter ❷ für die Anschlußverbindung zum Fernsehgerät verwenden. Falls das Fernsehgerät mit einer S-Video-Buchse ausgestattet ist, auch das S-Video-Kabel ❸ anschließen.

- Vor dem Anschließen den Camerarecorder und das Fernsehgerät ausschalten.
- Bei der Wiedergabe einer Cassette, deren Aufzeichnung Kopierschutzsignale enthält, wird der Bildschirm schwarz. Die mit diesem Camerarecorder aufgezeichneten Szenen enthalten selbstverständlich keine Kopierschutzsignale.
- Wenn Sie für die Wiedergabe über ein Fernsehgerät das S-Video-Kabel benutzen, muß der Camerarecorder über den Netzadapter mit Strom versorgt werden, da das S-Video-Kabel und der Akku nicht gleichzeitig am Camerarecorder angeschlossen werden können.

Einblenden der Anzeigen auf dem Fernsehbildschirm
Die Taste [OSD] ❹ auf der Fernbedienung drücken. Die Anzeigen des Camerarecorders erscheinen dadurch auf dem Fernsehbildschirm.

ENGLISH

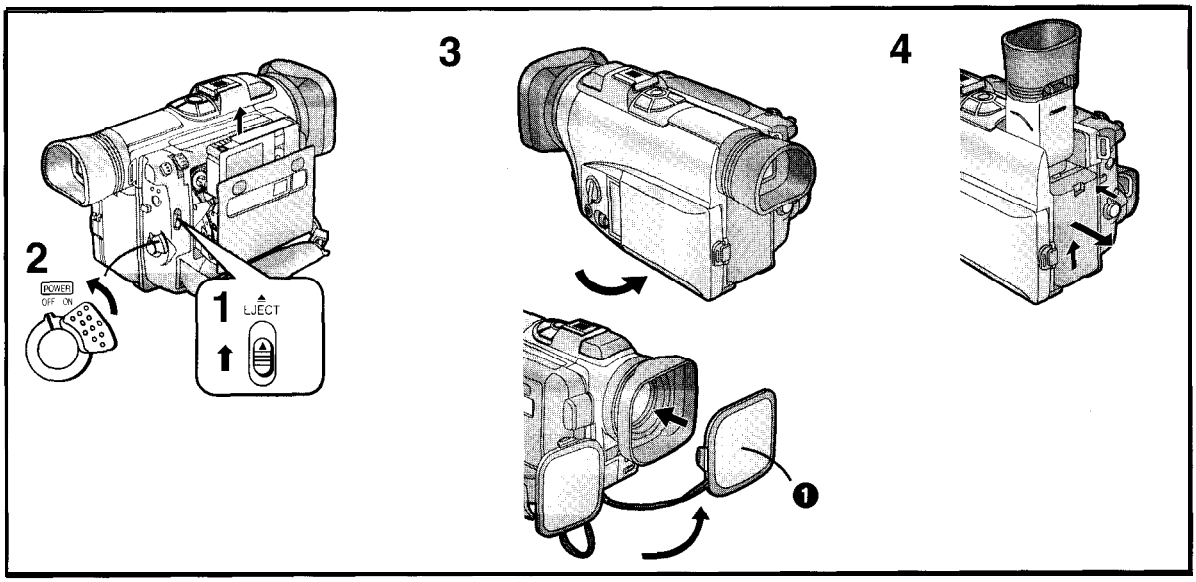
Playing Back on a TV

By connecting the Movie Camera to a TV, you can watch playback of the recorded Scenes on the TV Screen.

1 **Connect the [AV OUT] Socket on the Movie Camera with the Video and Audio Input Sockets on the TV.**
Use the AV Cable ❶ and the 21-pin Adaptor ❷ to connect to the TV. If your TV is equipped with an S-Video Socket, also connect the S-Video Cable ❸.

- Before connecting, turn off both the Movie Camera and the TV.
- If a cassette recorded with copyright protection signal is played back, the Screen becomes black. However, Scenes recorded with this Movie Camera do not contain a Copyright protection Signal.
- When using the S-Video Cable to watch playback On the TV, use the AC Adaptor to supply power to the Movie Camera, as the S-Video Cable and the Battery cannot be connected at the same time.

Making the Indications Appear on the TV Screen
Press the [OSD] Button ❹ on the Remote Controller. The On-Screen Indications also appear on the TV Screen.



DEUTSCH

Nach dem Gebrauch

1 **Die Cassette herausnehmen.** (➔ 22)

2 **Den Schalter [POWER] auf [OFF] stellen.**

3 **Den LCD-Monitor schließen.**

4 **Den Akku abnehmen und den Sucher in den Camerarecorder zurückschieben.** (➔ 18)

Aufsetzen des Objektivdeckels
Nach dem Gebrauch immer den mitgelieferten Objektivdeckel ❶ auf das Objektiv aufsetzen, um die Objektivlinse zu schützen.

ENGLISH

After Use

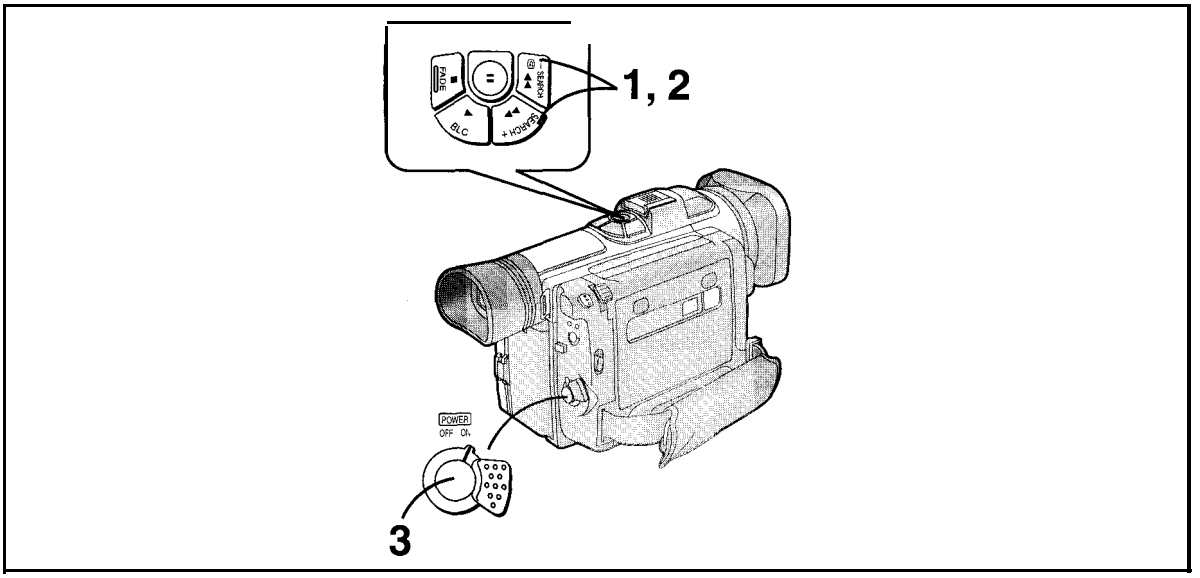
1 **Take out the cassette.** (➔ 22)

2 **Set the [POWER] Switch to [OFF].**

3 **Close the LCD Monitor.**

4 **Remove the Battery and retract the Finder.** (➔ 18)

Attaching the Lens Cap
After use, attach the supplied Lens Cap ❶ to the Lens to protect it.



DEUTSCH

Betrachten der aufgenommenen Szenen während der Aufnahmepause (Kamerasuchlauf)

Wenn der Camerarecorder im Aufnahmepause-Modus ist, können Sie die aufgenommen Szenen wiedergeben. Die Kamerasuchlauf-Funktion ist praktisch zum Auffinden einer Szene, ab welcher Sie eine neue Szene mit sauberem Szenenübergang aufnehmen möchten.

1 Die Rückwärts-Suchlauf-Taste [-SEARCH] oder die Vorwärts-Suchlauf-Taste [SEARCH+] länger als 1 Sekunde gedrückt halten.

- Durch Drücken der Taste [−SEARCH] wird das Bild in Rückwärtsrichtung wiedergegeben.
- Durch Drücken der Taste [SEARCH+] wird das Bild in Vorwärtsrichtung wiedergegeben.

Aufnehmen ab der gewünschten Stelle

2 Die gedrückt gehaltene Suchlauf-Taste loslassen.
Der Camerarecorder ist im Aufnahmepause-Modus.

3 Die Start-/Stopp-Taste drücken, um mit dem Aufnehmen zu beginnen.
Der Camerarecorder beginnt mit dem Aufnehmen der neuen Szene und fügt diese mit sauberem Szenenübergang an.

- Im Kamerasuchlauf-Modus enthält das Bild u. U. mosaikartige Muster. Dies ist jedoch eine systembedingte Eigenart von Digital-Video und völlig normal.
- Falls der Aufnahmegeschwindigkeits-Modus (SP/LP) der alten und neuen Szene nicht gleich ist, können bei der Wiedergabe Bildstörungen auftreten.

ENGLISH

Viewing Recorded Scenes During Recording Pause (Camera Search)

You can view recorded Scenes when the Movie Camera is in the Recording Pause Mode.
The Camera Search Function is convenient to search for a Scene from which you want to Start recording a new Scene with smooth Scene-to-Scene transition.

1 Keep the Reverse Search Button [-SEARCH] or the Forward Search Button [SEARCH+] pressed for more than 1 second.

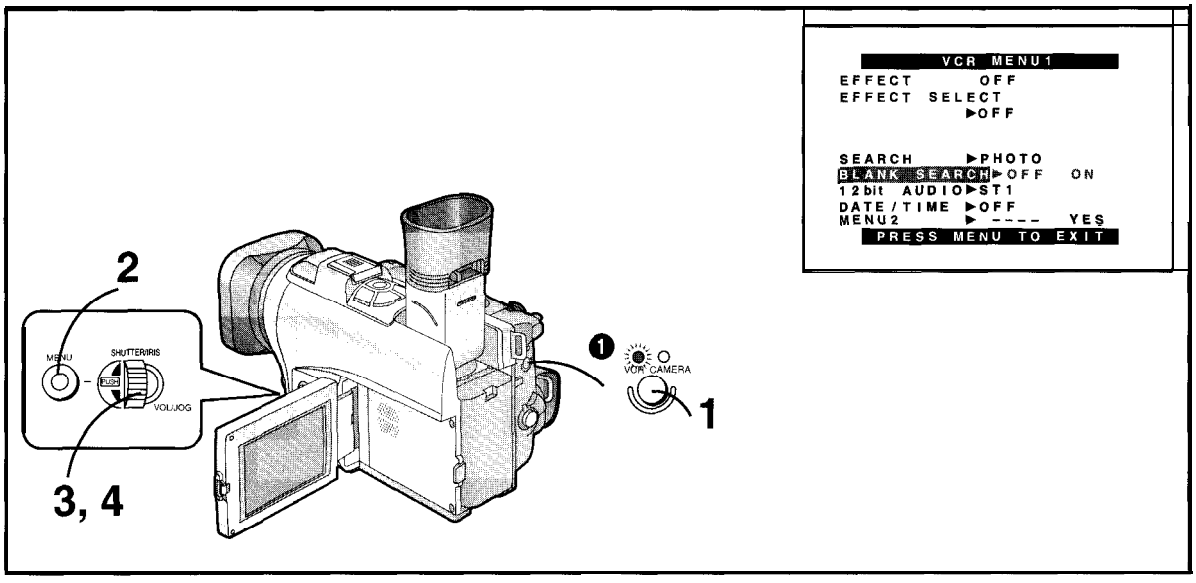
- Pressing the [-SEARCH] Button plays back the picture in reverse direction.
- Pressing the [SEARCH+] Button plays back the picture in forward direction.

Starting to Record from the Desired Position

2 Release the pressed Search Button.
The Movie Camera is in the Recording Pause Mode.

3 Press the Start/Stop Button to Start recording.
The Movie Camera Starts recording a new Scene with smooth Scene-to-Scene transition.

- In the Camera Search Mode, the picture may contain mosaic-like Patterns. However, this is a phenomenon particular to digital Video and completely normal.
- If the Recording Speed Mode (SP/LP) of the previous and the new recording are different, the playback picture may be distorted.



DEUTSCH

Auffinden des Endes des aufgezeichneten Bandabschnittes auf der Cassette (Leerstellen-Suchlauf)

Mit der Leerstellen-Suchlauf-Funktion können Sie das Ende des aufgezeichneten Bandabschnittes auf einer **Cassette** (oder einen aufnahmefreien Bandabschnitt zwischen Aufnahmen) schnell und bequem auffinden.

1 Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] ❶ aufleuchtet.

2 Die Taste [MENU] drücken.
Das Menü [VCR MENU1] erscheint.

3 Den Regler [PUSH] drehen, um [BLANK SEARCH] zu wählen.

4 Den Regler [PUSH] drücken, um [ON] zu wählen.
Ca. 1 Sekunde vor dem Ende der letzten aufgezeichneten Szene schaltet der Camerarecorder auf Standbild-Wiedergabe um.

- Falls sich auf der ganzen Cassette kein aufnahmefreier Bandabschnitt befindet, schaltet der Camerarecorder am Bandende auf Stopp um.
- Nach beendetem Leerstellen-Suchlauf können Sie die Taste [VCFKAMERA] drücken, so daß die Lampe [CAMERA] aufleuchtet, und dann mit dem Aufnehmen beginnen. Die neue Szene wird mit sauberem Szenenübergang an das Ende der vorhergehenden Szene angefügt.

ENGLISH

Searching for the End of the Recorded Part on a Cassette
(Blank Search)

With the Blank Search Function, you can quickly locate the end of the recorded part On a cassette (or a blank patt between recordings).

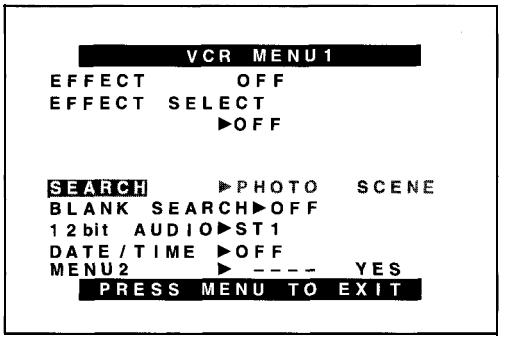
1 Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights. ❶

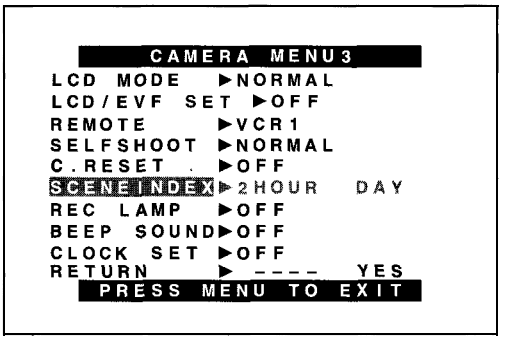
2 Press the [MENU] Button.
The [VCR MENU1] Menu appears.

3 Turn the [PUSH] Dial to select [BLANK SEARCH].

4 Press the [PUSH] Dial to select [ON].
Approximately 1 second before the end of the last recorded Scene, the Movie Camera switches over to the Still Playback Mode.

- If there is no blank part on a cassette, the Movie Camera Stops at the end of the tape.
- When the Blank Search has finished, you can press the [VCR/CAMERA] Button so that the [CAMERA] Lamp lights, and then Start recording. The new Scene is recorded with a smooth transition from the last to the new Scene.





DEUTSCH

Auffinden des Anfangs aufgezeichneter Szenen, die mit Index-Signal markiert sind.

(Index-Suchlauf)

Um das Auffinden gewünschter Szenen zu vereinfachen, zeichnet dieser Camerarecorder beim Aufnehmen automatisch Index-Signale wie folgt auf:

❶ Photoshot-Index-Signal
Zum schnellen Auffinden des Anfangs von Standbildern, die im Photoshot-Modus **(➜ 38)** aufgezeichnet wurden, und zum Benutzen der automatischen Druckfunktion **(➜ 118)**.
Bei jedem Aufzeichnen eines Standbildes im Photoshot-Modus wird automatisch ein Photoshot-Index-Signal aufgezeichnet.
Die im Modus Dauer-Standbild-Aufnahme **(➜ 38)** aufgenommenen Standbilder werden jedoch nicht mit Photoshot-Index-Signalen markiert.

❷ Szenen-Index-Signal
Zum schnellen Auffinden des Anfangs von aufgezeichneten Szenen.
In den folgenden Fällen wird automatisch ein Index-Signal aufgezeichnet:

- Beim Aufnahmebeginn nach Einsetzen einer Cassette.
- Je nach der gewählten Einstellung für [SCENEINDEX] im Menü [CAMERA MENUS]:
  [2HOUR]: Bei erneutem Aufnahmestart nach mehr als 2 Stunden wird ein Indexsignal aufgezeichnet.
  [DAY]: Bei erneutem Aufnahmestart nach Datumwechsel wird ein Indexsignal aufgezeichnet.

(Während des Aufnehmens eines Index-Signals blinkt die Anzeige [INDEX] für einige Sekunden.)

ENGLISH

Searching for the Beginning of Recorded Scenes Marked with Index Signal

(Index Search)

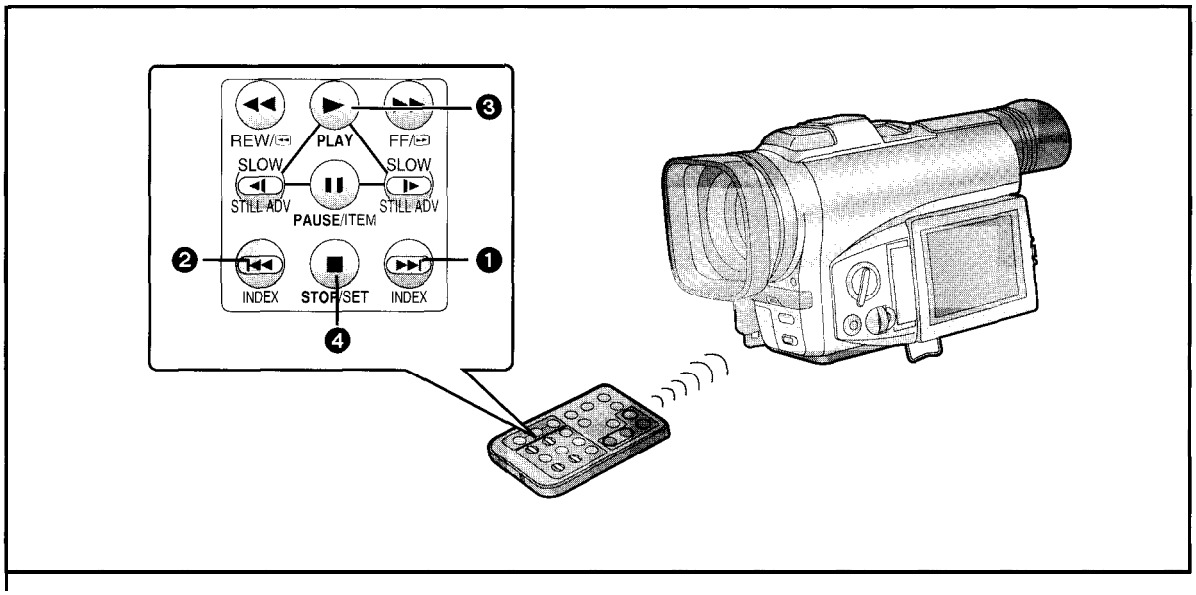
To allow easy searching for desired Scenes, this Movie Camera automatically records index Signals during recording as follows:

❶ Photoshot Index Signal
To search for still pictures recorded in the Photoshot Mode **(➜ 38)** and to use for automatic printing **(➜ 118)**.
A photoshot index Signal is automatically recorded every time you record a still picture in the Photoshot Mode.
However, in the Continuous Photoshot Mode **(➜ 38)**, no photoshot index Signals are recorded.

❷ Scene Index Signal
To search for the beginning of recorded Scenes.
A Scene index Signal is automatically recorded in the following cases:

- When you Start recording after inserting a cassette.
- According to the setting of [SCENEINDEX] on the [CAMERA MENU3] Menu:
  [2HOUR]: An index Signal is recorded when recording is restarted after a lapse of more than 2 hours.
  [DAY]: An index Signal is recorded when recording is restarted after the date has changed since the last recording.

(While an index Signal is being recorded, the [INDEX] Indication flashes for a few seconds.)



DEUTSCH

Auffinden von Photoshot-Standbildern
(Photoshot-Index-Suchlauf)

- Am Camerarecorder die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.
- [SEARCH] im Menü [VCR MENU1] auf [PHOTO] einstellen.
  (Die Einstellung ab Fabrik ist [PHOTO].)

Photoshot-Index-Suchlauf vorwärts
Die Index-Taste [▶▶I] ❶ auf der Fernbedienung drücken.

Photoshot-Index-Suchlauf rückwärts
Die Index-Taste [I◀◀] ❷ auf der Fernbedienung drücken.

- Bei jedem Druck auf die entsprechende Taste wird das Band bis zum nächsten Standbild, das im Photoshot-Modus aufgezeichnet wurde, vor- bzw. zurückgespult. Nach Erreichen des nächsten Standbildes wird dieses fortdauernd und der Ton ca. 4 Sekunden lang wiedergegeben. (Wenn Sie den Camerarecorder länger als 6 Minuten im Standbild-Wiedergabe-Modus lassen, schaltet er auf Stopp um, um die Videoköpfe gegen übermäßige Abnutzung zu schützen.)

- Bei nahe am Bandanfang aufgezeichneten Standbildern funktioniert der Photoshot-Index-Suchlauf u. U. nicht richtig.
- Da die im Modus Dauer-Standbild-Aufnahme **(➔ 38)** aufgenommenen Standbilder nicht mit Photoshot-Index-Signalen markiert sind, ist es nicht möglich, diese mit dem Photoshot-Index-Suchlauf aufzufinden.
- Wenn Sie die Taste [I◀◀] oder [▶▶I] länger als 2 Sekunden gedrückt halten, wird die Funktion Intro-Suchlauf ausgelöst. Mit dieser Funktion werden alle im Photoshot-Modus aufgezeichneten Standbilder nacheinander ein paar Sekunden lang wiedergegeben. (Um die Intro-Suchlauf-Funktion zu beenden, die Wiedergabe-Taste [▶] ❸ oder die Stopp-Taste [■] ❹ drücken.)

ENGLISH

Searching for Photoshot Pictures
(Photoshot Index Search)

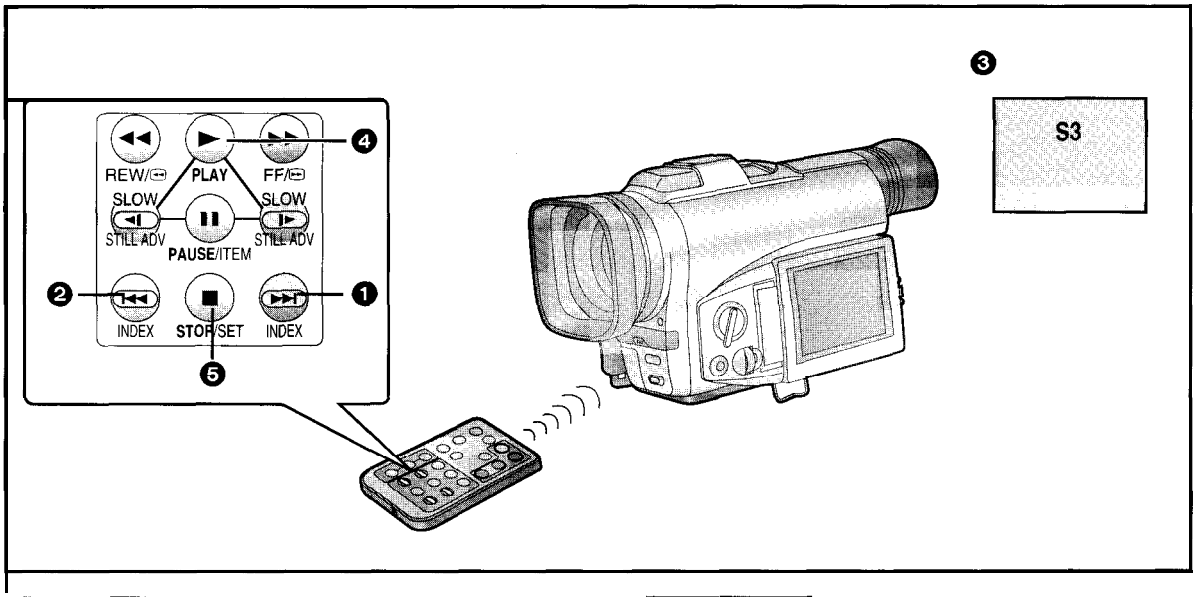
- Press the [VCR/CAMERA] Button on the Movie Camera so that the [VCR] Lamp lights.
- Set [SEARCH] on the [VCR MENU1] Menu to [PHOTO].
  (The initial setting is [PHOTO].)

Photoshot Index Search in Forward Direction
Press the Index Button [▶▶I] ❶ on the Remote Controller.

Photoshot Index Search in Reverse Direction
Press the Index Button [I◀◀] ❷ on the Remote Controller.

- At every press of the corresponding button, the tape is fast-forwarded or rewound to the next still picture recorded in the Photoshot Mode.
  After reaching the next still picture, the still picture is played back continually, however the Sound only for approximately 4 seconds. (If you leave the Movie Camera in the Still Playback Mode for more than 6 minutes, it switches over to the Stop Mode to protect the Video heads against excessive wear.)

- The Photoshot Index Search may not work correctly for still pictures recorded near the beginning of the tape.
- As no photoshot index signals are recorded for still pictures recorded in the Continuous Photoshot Mode **(➔ 38)**, the Photoshot Index Search Function cannot be used to search for these still pictures.
- If you keep the [I◀◀] or [▶▶I] Button pressed for more than 2 seconds, the Intro Search Function is activated and it plays back all still pictures recorded in the Photoshot Mode on the cassette one after another for a few seconds each.
  (To cancel the Intro Search Function, press the Play Button [▶] ❸ or the Stop Button [■] ❹.)



DEUTSCH

Auffinden des Anfangs aufgezeichneter Szenen (Szenen-Index-Suchlauf)

- Am Camerarecorder die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.
- [SEARCH] im Menü [VCR MENU1] auf [SCENE] einstellen.

Szenen-Index-Suchlauf in Vorwärtsrichtung
Die Index-Taste [▶▶I] ❶ auf der Fernbedienung drücken.

Szenen-Index-Suchlauf in Rückwärtsrichtung
Die Index-Taste [I◀◀] ❷ auf der Fernbedienung drücken.

- Bei kurzem Druck auf die entsprechende Taste erscheint die Anzeige [S1], und der Suchlauf nach der nächsten mit einem Index-Signal markierten Szene beginnt. Bei wiederholtem Drücken der Taste nachdem der Szenen-Index-Suchlauf ausgelöst worden ist, wechselt die Anzeige dementsprechend von [S2] bis auf [S9], und die der angezeigten Zahl entsprechende Szene wird angelaufen. ❸
  Nach Auffinden der gewünschten Szene beginnt die Wiedergabe automatisch. Der Index-Suchlauf läßt sich für maximal 9 mit einem Index-Signal markierte Szenen (von der gegenwärtigen aus) vorwählen.

*Wenn der Abstand zwischen zwei Szenen-Index-Signalen auf dem Band weniger als 1 Minute beträgt, funktioniert der Szenen-Index-Suchlauf u. U. nicht richtig.

- Bei nahe am Bandanfang aufgezeichneten Standbildern funktioniert der Szenen-Index-Suchlauf u. U. nicht richtig.
- Wenn Sie die Taste [I◀◀] oder [▶▶I] länger als 2 Sekunden gedrückt halten, wird die Funktion Intro-Suchlauf ausgelöst. In dieser Funktion werden die ersten paar Sekunden aller mit einem Index-Signal markierten Szenen nacheinander wiedergegeben. (Um die Intra-Suchlauf-Funktion zu beenden, die Wiedergabe-Taste [▶] ❹ oder die Stopp-Taste [■] ❺ drücken.)

ENGLISH

Searching for the Beginning of Recorded Scenes
(Scene Index Search)

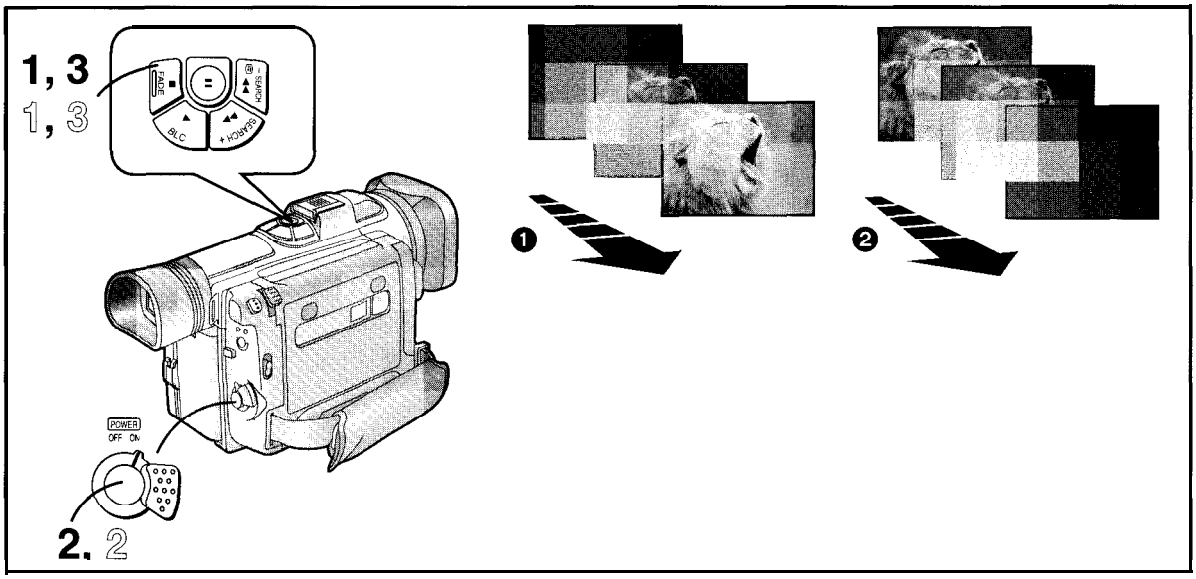
- Press the [VCR/CAMERA] Button on the Movie Camera so that the [VCR] Lamp lights.
- Set [SEARCH] on the [VCR MENU1] Menu to [SCENE].

Scene Index Search in Forward Direction
Press the Index Button [▶▶I] ❶ on the Remote Controller.

Scene Index Search in Reverse Direction
Press the Index Button [I◀◀] ❷ on the Remote Controller.

- When you briefly press the corresponding button once, the [S1] Indication appears and the search for the next Scene marked with an index Signal Starts. After the Scene Index Search has started, every time you press the button, the indication changes successively from [S2] to [S9], and the beginning of the Scene corresponding to the selected number is located. ❸ After reaching the desired scene, playback Starts automatically. (At a time, Scene Index Search in forward or reverse direction is possible up to the ninth Scene marked with index Signal from the present tape Position.)

- If the interval between two Scene index Signals is less than 1 minute, the Scene Index Search may not work correctly.
- The Scene Index Search may not work correctly for Scenes recorded near the beginning of the tape.
- If you keep the [I◀◀] or [▶▶I] Button pressed for more than 2 seconds, the Intro Search Function is activated and it plays back the beginning of all Scenes marked with an index Signal on the cassette one after another for a few seconds each.
  (To cancel the Intro Search Function, press the Play Button [▶] ❹ or the Stop Button [■] ❺.)



DEUTSCH

Ein- und Ausblenden

Einblenden❶
Mit der Einblendfunktion können Sie das Bild zusammen mit dem Ton am Anfang einer Szene langsam von Schwarz einblenden.

1 **Im Aufnahmepause-Modus die Ein-/Ausblend-Taste [FADE] gedrückt halten.**
Das Bild verschwindet langsam.

2 **Wenn das Bild vollständig verschwunden ist, die Start-/Stopp-Taste drücken, um mit dem Aufnehmen zu beginnen.**

3 **Ca. 3 Sekunden nach Aufnahmebeginn die Ein-/Ausblend-Taste [FADE] loslassen.**
Das Bild erscheint langsam wieder.

Ausblenden❷
Mit der Ausblendfunktion können Sie das Bild zusammen mit dem Ton am Ende einer Szene langsam auf Schwarz ausblenden.

1 **Während des Aufnehmens die Ein-/Ausblend-Taste [FADE] an der gewünschten Stelle drücken und gedrückt halten.**
Das Bild verschwindet langsam.

2 **Nachdem das Bild vollständig verschwunden ist, die Start-/Stopp-Taste dücken, um das Aufnehmen zu beenden.**
Der Camerarecorder ist im Aufnahmepause-Modus.

3 **Die Ein-/Ausblend-Taste [FADE] loslassen.**

ENGLISH

Fading In/Out

Fading In❶
Fading-in lets you make the picture and Sound appear gradually from a black Screen at the beginning of a Scene.

1 **With the Movie Camera in the Recording Pause Mode, keep the Fade Button [FADE] pressed.**
The picture gradually disappears.

2 **When the picture has completely disappeared, press the Start/Stop Button to Start recording.**

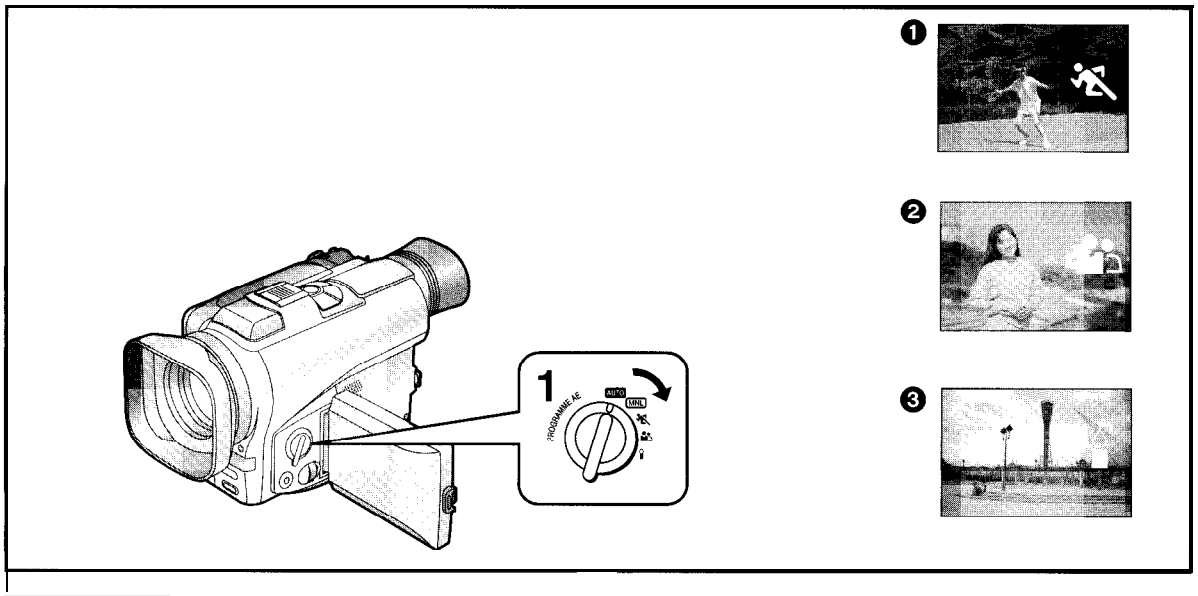
3 **Approximately 3 seconds after the recording has started, release the Fade Button [FADE].**
The picture gradually appears again.

Fading Out❷
Fading-out lets you make the picture and Sound disappear gradually into a black Screen at the end of a Scene.

1 **During recording, keep the Fade Button [FADE] pressed.**
The picture gradually disappears.

2 **After the picture has completely disappeared, press the Start/Stop Button to stop recording.**
The Movie Camera is in the Recording Pause Mode.

3 **Release the Fade Button [FADE].**



DEUTSCH

Aufnehmen in besonderen Situationen

(Belichtungsautomatik-Programme)

Dieser Camerarecorder bietet Ihnen verschiedene Belichtungsautomatik-Programme, die für spezielle Aufnahmesituationen optimiert sind.

1 **Den Modus-Wahlschalter auf den gewünschten Modus ([ ], [ ] oder [ ]) stellen.**
Die Anzeige des gewählten Belichtungsautomatik-Programm-Modus erscheint.

[ ] Sport-Modus ❶
Zum Aufnehmen von Szenen mit viel schneller Bewegung, beispielsweise Sportszenen.

[ ] Porträt-Modus ❷
Zum Hervorheben eines scharf eingestellten Bildgegenstandes vor einem unscharfen Hintergrund.

[ ] Schwachlicht-Modus ❸
Zum Aufhellen von dunklen Szenen.

Ausschalten der Belichtungsautomatik-Programm-Funktion
Den Modus-Wahlschalter auf [AUTO] stellen.

ENGLISH

Recording In Special Situations

(Programme AE)

This function lets you select Automatic Exposure settings optimized for special recording situations.

1 **Set the Mode Selector Switch to the desired mode ([ ], [ ] or [ ]).**
The indication of the selected mode appears.

[ ] Sports Mode ❶
To record Scenes with fast-moving subjects such as Sports Scenes.

[ ] Portrait Mode ❷
To make subjects stand out sharply from the background.

[ ] Low Light Mode ❸
To record dark Scenes more brightly.

Cancelling the Programme AE Function
Set the Mode Selector Switch to [AUTO].

DEUTSCH

Aufnahmemodus Sport

- Bei der Wiedergabe von Szenen, die im Aufnahmemodus Sport aufgezeichnet wurden, können Sie Zeitlupen- und Standbild-Wiedergabe mit klaren Bildern und feinen Details genießen.
- Vermeiden Sie das Aufnehmen in diesem Modus unter Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen oder Natriumlampen, denn die Farben und die Helligkeit des Wiedergabebildes sind u. U. nicht stabil.
- Beim Aufnehmen von Motiven unter extrem starker Beleuchtung oder mit viel Lichtreflexion können im Wiedergabebild u. U. vertikale Lichtstrahlen auftreten.
- Wenn das Motiv nicht ausreichend beleuchtet ist, blinkt die Anzeige [ ].
- Wenn dieser Modus für Innenaufnahmen benutzt wird, kann im Wiedergabebild Flimmern auftreten.
- Es ist nicht möglich, den Aufnahmemodus Sport [ ] zusammen mit dem Aufhellungs-Modus [GAINUP] zu benutzen.

Aufnahmemodus Porträt

- Wenn dieser Modus für Innenaufnahmen benutzt wird, kann im Wiedergabebild Flimmern auftreten.
- Es ist nicht möglich, den Aufnahmemodus Porträt [ ] zusammen mit dem Aufhellungs-Modus [GAINUP] zu benutzen.

Aufnahmemodus Schwachlicht

- Bei extrem dunklen Szenen können diese u. U. nicht ausreichend aufgehellt werden.

ENGLISH

Sports Mode

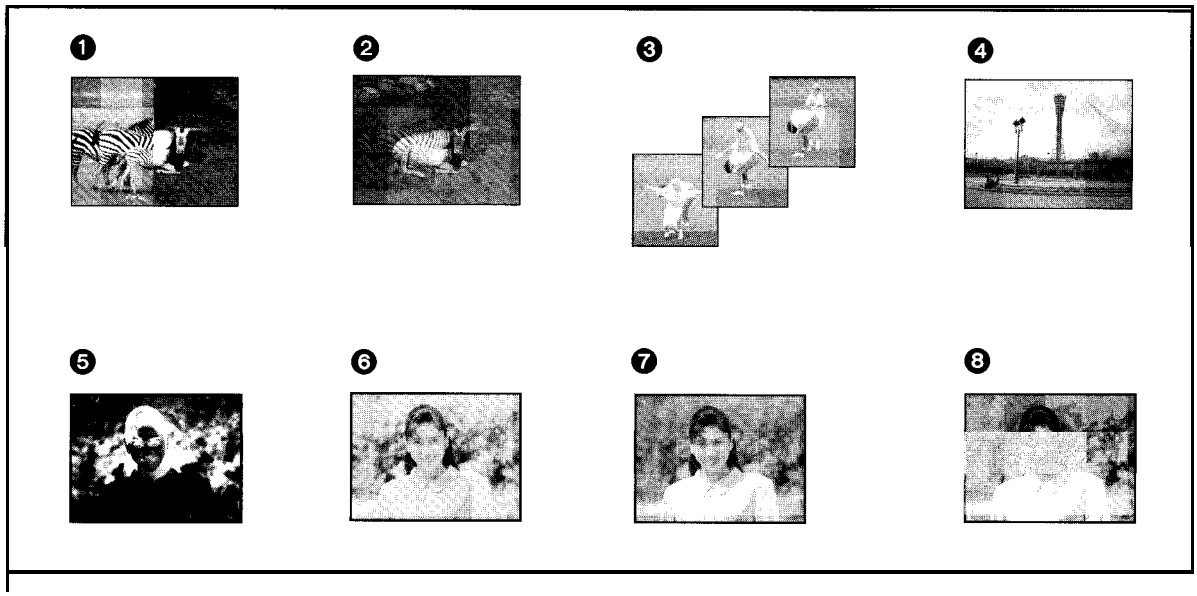
- When playing back Scenes recorded in the Sports Mode, you can enjoy slow motion and still playback of very sharp images with fine details.
- Avoid recording under fluorescent, mercury-vapour or natrium lamps in this mode, as the colour and the brightness of the playback picture might fluctuate.
- When recording subjects lit by strong lights or with much light reflection, the playback picture may contain vertical streaks of light.
- When the scene is not sufficiently lit, the [ ] Indication flashes.
- When using this mode for recording indoors, the playback picture may flicker.
- It is not possible to use the Sports Mode [ ] together with the Gain-up Mode [GAINUP].

Portrait Mode

- When using this mode for recording indoors, the playback picture may flicker.
- It is not possible to use the Portrait Mode [ ] together with the Gain-up Mode [GAINUP].

Low Light Mode

- It may not be possible to sufficiently brighten up extremely dark Scenes.



DEUTSCH

Aufnehmen mit Spezial-Effekten
(Digital-Effekte)

Sie haben die Wahl zwischen 8 verschiedenen Modi, um Ihre Videofilme durch spezielle digitale Bildeffekte zu bereichern.

Digital-Effekte 1 [EFFECT1]

❶ Wipe-Modus [WIPE]
Mit dieser Funktion erzielen Sie saubere Szenenübergänge, wobei das neue Bild von rechts nach links eingeblendet wird, ähnlich dem Ziehen eines Vorhanges. Für nähere Einzelheiten, **(➜ 76)**.

❷ Mix-Modus [MIX]
Mit dieser Funktion erzielen Sie ebenfalls saubere Szenenübergänge, wobei die letzte Szene langsam ausgeblendet und die neue Szene langsam darüber eingeblendet wird. Für nähere Einzelheiten, **(➜ 78)**.

❸ Stroboskop-Modus [STROBE]
Die Bilder werden mit einem stroboskopartigen Effekt aufgenommen.

❹ Aufhellungs-Modus [GAIN UP]
Das Bild wird elektronisch aufgehellt.
In diesem Modus muß die Scharfeinstellung manuell vorgenommen werden.

Digital-Effekte 2 [EFFECT2]

❺ Negativ-/Positiv-Modus [NEGA]
Die Bilder werden mit umgekehrten Farben aufgezeichnet, ähnlich einem Foto-Negativ.

❻ Sepia-Modus [SEPIA]
Die Szenen werden mit einem Braunstich aufgezeichnet, ähnlich der Farbe alter Fotos.

@Schwarzweiß-Modus [B/W]
Die Bilder werden in Schwarzweiß aufgezeichnet.

❽ Solarisation [SOLARI]
Die aufgezeichneten Bilder haben einen Effekt ähnlich dem von Gemälden.

ENGLISH

Recording with Special Effects
(Digital Effects)

There are 8 different modes available for adding special digital picture effects.

Digital Effects 1 [EFFECT1]

❶ Wipe Mode [WIPE]
It gradually replaces a picture of the last previously recorded Scene with the picture of the new Scene, like drawing a curtain. For details, **(➜ 76)**.

❷ Mix Mode [MIX]
It gradually fades out the picture of the last previously recorded Scene while fading in the picture of the new scene. For details, **(➜ 78)**.

❸ Strobe Mode [STROBE]
It records the pictures with a stroboscope-like effect.

❹ Gain-up Mode [GAIN UP]
It electronically brightens up the picture.
In this mode, adjust the focus manually.

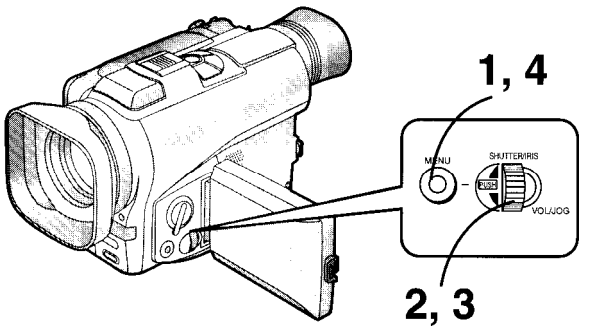
Digital Effects 2 [EFFECT2]

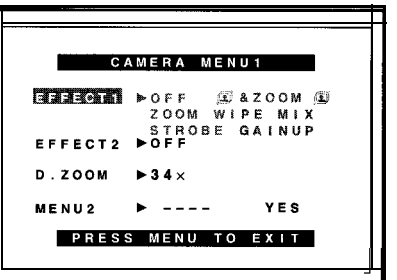
❺ Negative/Positive Mode [NEGA]
The recorded pictures have reversed colours similar to photographic negatives.

❻ Sepia Mode [SEPIA]
Scenes are recorded with a brown tint similar to the colour of old photographs.

❼ Black & White Mode [B/W]
The picture is recorded in black and white.

❽ Solarisation Mode [SOLARI]
The picture is recorded with an effect similar to a painting.





DEUTSCH

Aufnehmen mit Spezial-Effekten

(Digital-Effekte) (Fortsetzung)

Wählen des gewünschten Digital-Effektes

1 Die Taste [MENU] drücken.
Das Menü [CAMERA MENU1] erscheint.

2 Den Regler [PUSH] drehen, um [EFFECT1] oder [EFFECT2] zu wählen.

3 Den Regler [PUSH] drücken, um den gewünschten Digital-Effekt zu wählen.

4 Die Taste [MENU] drücken, um das Menü auszublenden.
Das Bild hat jetzt den gewählten Digital-Effekt. Der Effekt der Funktionen Wipe und Mix wird jedoch erst sichtbar, wenn im entsprechenden Modus aufgezeichnet wird. **(➜ 76, 78)**

- Wenn Sie [EFFECT1] im Menü [CAMERA MENU1] auf [GAINUP] eingestellt haben, müssen Sie die Scharfeinstellung manuell vornehmen. Das Regeln der Verschlußzeit und Wählen eines Weißabgleich-Modus sind dabei jedoch nicht möglich.
- Wenn Sie [EFFECT2] im Menü [CAMERA MENU1] auf [SEPIA] oder [B/W] eingestellt haben, ist es nicht möglich, den gewählten Weißabgleich-Modus zu ändern.
- Es ist nicht möglich, den Aufnahmemodus Sport [ ] oder Porträt [ ] zusammen mit dem Aufhellungs-Modus [GAINUP] zu benutzen.

Ausschalten des Digital-Effektes

[EFFECT1] oder [EFFECT2] im Menü [CAMERA MENU1] auf [OFF] einstellen.

ENGLISH

Recording with Special Effects

(Digital Effects) (Continued)

Selecting the Desired Digital Effect

1 Press the [MENU] Button.
The [CAMERA MENU1] Menu appears.

2 Turn the [PUSH] Dial to select [EFFECT1] or [EFFECT2].

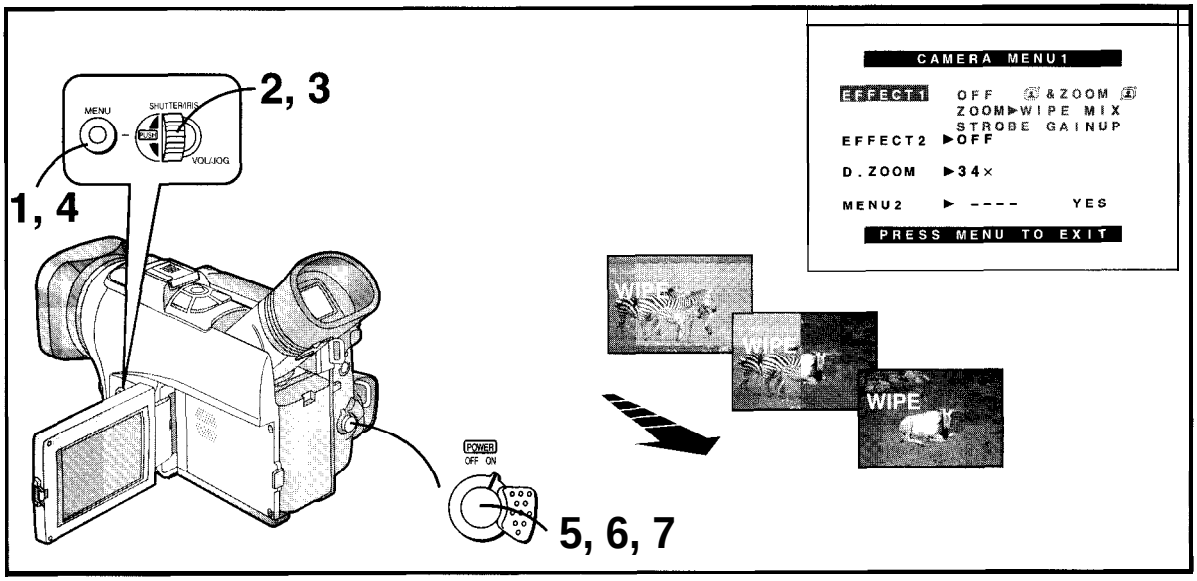
3 Press the [PUSH] Dial to select the desired digital effect.

4 Press the [MENU] Button to exit the Menu.
The picture now has the selected digital effect. However, the effect of the Wipe Function and the Mix Function only become visible when actually recording in the respective mode. **(➜ 76, 78)**

- If you have set [EFFECT1] on the [CAMERA MENU1] Menu to [GAINUP], you need to adjust the focus manually; however, adjusting the shutter Speed and selecting a white balance mode are not possible.
- If you have set [EFFECT2] on the [CAMERA MENU1] Menu to [SEPIA] or [B/W], changing the selected white balance mode is not possible.
- It is not possible to use the Sports Mode [ ] or the Portrait Mode [ ] together with the Gain-up Mode [GAINUP].

Cancelling the Digital Effect

Set [EFFECT1] or [EFFECT2] on the [CAMERA MENU1] Menu to [OFF].



DEUTSCH

Aufnehmen mit Spezial-Effekten

(Digital-Effekte) (Fortsetzung)

■ **Szenenübergänge mit Wischblende (Wipe)**

Diese Funktion ersetzt ein Standbild der zuletzt aufgenommenen Szene langsam durch das laufende Bild der neuen Szene von rechts nach links, ähnlich dem Ziehen eines Vorhanges.

1 **Die Taste [MENU] drücken.**
Das Menü [CAMERA MENU1] erscheint.

2 **Den Regier [PUSH] drehen, um [EFFECT1] zu wählen.**

3 **Den Regler [PUSH] drücken, um [WIPE] zu wählen.**

4 **Die Taste [MENU] drücken, um das Menü auszublenden.**
Die Anzeige [WIPE] erscheint.

5 **Die Start-/Stopp-Taste drücken, um die Aufnahme zu starten.**
Die normale Aufnahme beginnt.

6 **Die Start-/Stopp-Taste drücken, um eine Aufnahmepause einzulegen.**
Das letzte Bild wird im Speicher festgehalten.
Die Anzeige [WIPE] wechselt auf [WIPE].

7 **Die Start-/Stopp-Taste drücken, um die Aufnahme erneut zu starten.**
Das letzte Bild der vorhergehenden Szene wird jetzt langsam vom rechten Bildrand ausgehend durch die neue Szene ersetzt.

ENGLISH

Recording with Special Effects

(Digital Effects) (Continued)

■ **Wipe Mode**

It gradually replaces a still picture of the last recorded Scene with the moving picture of the new Scene, like drawing a curtain.

1 **Press the [MENU] Button.**
The [CAMERA MENU1] Menu appears.

2 **Turn the [PUSH] Dial to select [EFFECT1].**

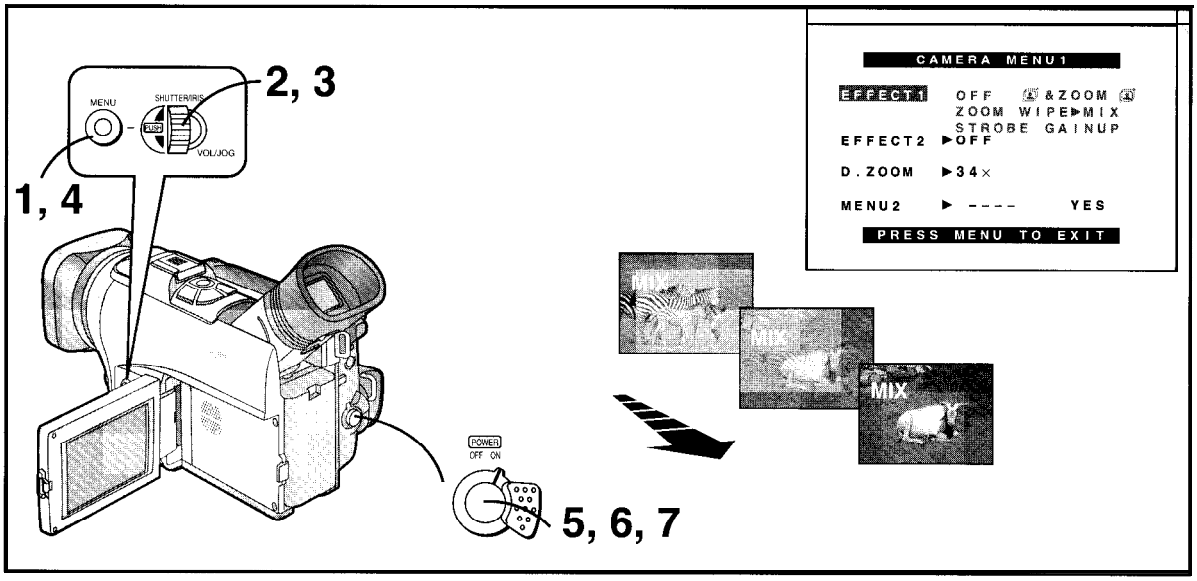
3 **Press the [PUSH] Dial to select [WIPE].**

4 **Press the [MENU] Button to exit the Menu.**
The [WIPE] Indication appears.

5 **Press the Start/Stop Button to Start recording.**
The normal recording Starts.

6 **Press the Start/Stop Button to pause recording.**
The last picture is stored in memory.
The [WIPE] Indication changes to [WIPE].

7 **Press the Start/Stop Button to Start recording again.**
The last picture ot the prevrous Scene is gradually replaced by the new Scene.



DEUTSCH

Aufnehmen mit Spezial-Effekten

(Digital-Effekte) (Fortsetzung)

■ **Szenenübergänge mit Mischblende (Mix)**

Diese Funktion blendet ein Standbild der zuletzt aufgenommenen Szene langsam aus und blendet gleichzeitig das laufende Bild der neuen Szene darüber ein

1 **Die Taste [MENU] drücken.**
Das Menü [CAMERA MENU1] erscheint.

2 **Den Regler [PUSH] drehen, um [EFFECT1] zu wählen.**

3 **Den Regler [PUSH] drücken, um [MIX] zu wählen.**

4 **Die Taste [MENU] drücken, um das Menü auszublenden.**
Die Anzeige [MIX] erscheint.

5 **Die Start-/Stopp-Taste drücken, um die Aufnahme zu starten.**
Die normale Aufnahme beginnt,

6 **Die Start-/Stopp-Taste drücken, um eine Aufnahmepause einzulegen.**
Das letzte Bild wird im Speicher festgehalten.
Die Anzeige [MIX] wechselt auf [MIX].

7 **Die Start-/Stopp-Taste drücken, um die Aufnahme erneut zu starten.**
Das letzte Bild der vorhergehenden Szene wird jetzt langsam ausgeblendet und gleichzeitig die neue Szene darüber eingeblendet.

ENGLISH

Recording with Special Effects

(Digital Effects) (Continued)

■ **Mix Mode**

It gradually fades out a still picture of the last recorded Scene while fading in the moving picture of the new Scene.

1 **Press the [MENU] Button.**
The [CAMERA MENU1] Menu appears.

2 **Turn the [PUSH] Dial to select [EFFECT1].**

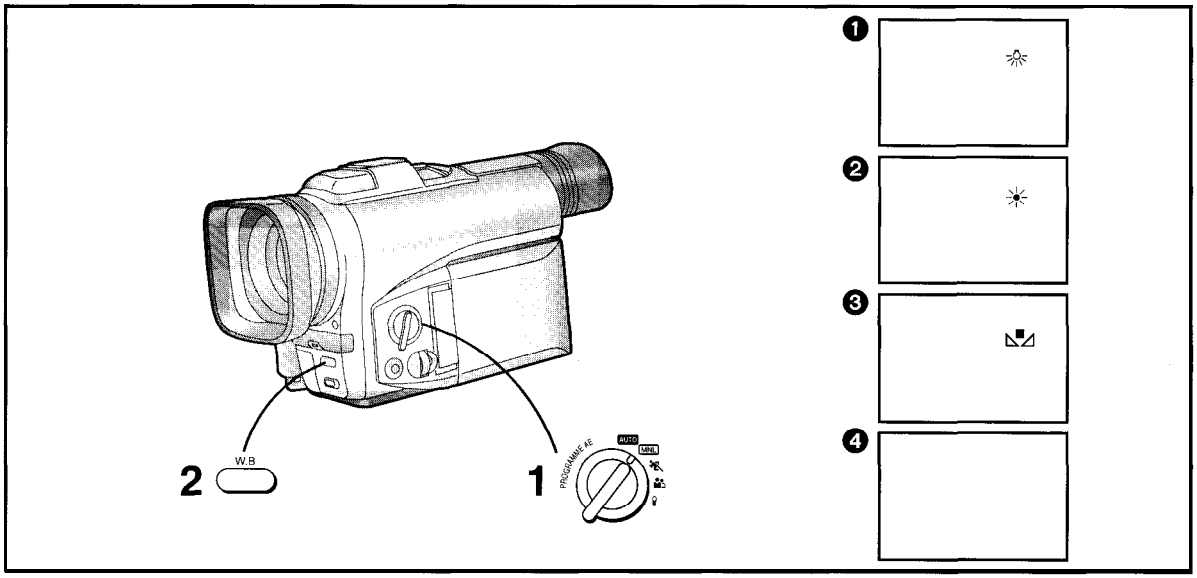
3 **Press the [PUSH] Dial to select [MIX].**

4 **Press the [MENU] Button to exit the Menu.**
The [MIX] Indication appears.

5 **Press the Start/Stop Button to Start recording.**
The normal recording Starts.

6 **Press the Start/Stop Button to pause recording.**
The last picture is stored in memory.
The [MIX] Indication changes to [MIX].

7 **Press the Start/Stop Button to Start recording again.**
The last picture gradually fades out while the new Scene fades in.



DEUTSCH

Aufnehmen mit natürlichen Farben
(Weißabgleich)

Dieser Camerarecorder nimmt den Weißabgleich automatisch vor, damit die Bilder mit natürlichen Farben aufgezeichnet werden. Für gewisse Motive und Aufnahmesituationen **(➜ 160, 162)** kann die automatische Weißabgleich-Funktion jedoch nicht natürliche Farben gewährleisten. In diesen Fällen können Sie entweder einen der nachstehend beschriebenen Preset-Modi (Innenaufnahme, Außenaufnahme oder die zuletzt manuell vorgenommene Weißabgleich-Einstellung) wählen, oder den Weißabgleich manuell durchführen **(➜ 82)**.

1 **Den Modus-Wahlschalter auf [MNL] stellen.**
Die Anzeige [MNL] erscheint.

2 **Die Weißabgleich-Taste [W.B] drücken.**
Die Taste [W.B] wiederholt drücken, um den gewünschten Weißabgleich-Modus zu wählen.

Die Modi wechseln in folgender Reihenfolge:
❶ Innenaufnahme-Modus (unter Glühlampen-Beleuchtung) [☼]
❷ Außenaufnahme-Modus [☀]
❸ Zuletzt manuell vorgenommene Weißabgleich-Einstellung **(➜ 82)** [▙◿]
❹ Automatischer Weißabgleich-Modus (keine Anzeige)

- Wenn Sie [EFFECT1] im Menü [CAMERA MENU1] auf [GAINUP] eingestellt haben, oder wenn Sie [EFFECT2] auf [SEPIA] oder [B/W] eingestellt haben, ist es nicht möglich, einen Weißabgleich-Modus zu wählen.
- Zum Ändern des Weißabgleich-Modus muß der Camerarecorder im optischen Zoombereich (1 x - 17x) sein. Wenn Sie versuchen, ihn im Digital-Zoombereich zu ändern, blinkt die Anzeige [▙◿].

Zurückschalten auf automatischen Weißabgleich
Die Taste [W.B] wiederholt drücken, bis keine der Weißabgleich-Anzeigen ([☼], [☀], [▙◿]) mehr sichtbar ist. Oder, den Modus-Wahlschalter auf [AUTO] stellen.

ENGLISH

Recording with Natural Colours
(White Balance)

This Movie Camera automatically adjusts the white balance to ensure that the pictures are recorded with natural colours. For certain types of subjects and lighting conditions, however, this Auto White Balance Adjustment Mode may not be able to ensure natural colours **(➜ 160, 162)**. In these cases, you can select either one of the 3 preset modes explained below (indoor, outdoor, or the last manually adjusted white balance setting), or you can manually adjust the white balance **(➜ 82)**.

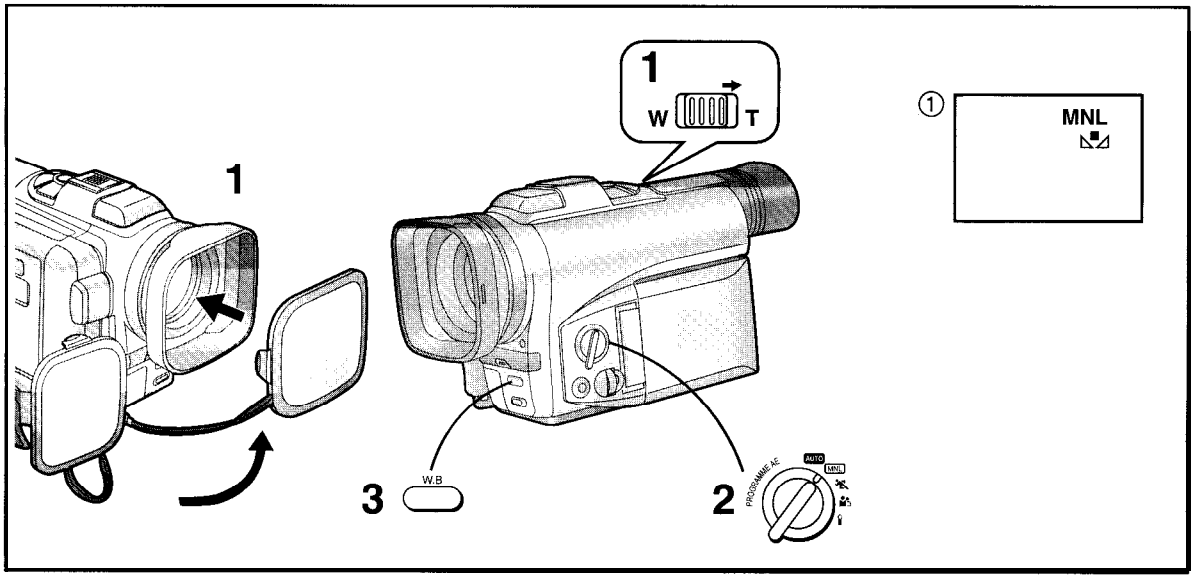
1 **Set the Mode Selector Switch to [MNL].**
The [MNL] Indication appears.

2 **Press the White Balance Button [W.B].**
Repeatedly press the [W.B] Button to select the desired White Balance Mode.

The modes Change in the following Order:
❶ Indoor Mode (recording under incandescent lamp) [☼]
❷ Outdoor Mode [☀]
❸ Last manually adjusted White Balance setting **(➜ 82)** [▙◿]
❹ Automatic White Balance Adjustment (no indication)

- If you have set [EFFECT1] on the [CAMERA MENU1] Menu to [GAINUP] or you have set [EFFECT2] to [SEPIA] or [B/W], it is not possible to select a white balance mode.
- To Change the white balance mode, the Movie Camera must be set within the Optical zoom range (1x - 17x). If you try to Change it in the digital zoom range, the [▙◿] Indication flashes.

Returning to the Auto White Balance Adjustment Mode
Press the [W.B] Button repeatedly until none of the White Balance Mode Indications ([☼], [☀], [▙◿]) are displayed any more. Or, set the Mode Selector Switch to [AUTO].



DEUTSCH

Manueller Weißabgleich

Benutzen Sie den manuellen Weißabgleich-Modus für alle Beleuchtungstypen außerhalb des Bereichs ❶ **(➔ 162)**, da der automatische Weißabgleich-Modus nur für die Beleuchtungstypen innerhalb dieses Bereichs Bilder mit natürlichen Farben gewährleisten kann. Für optimale Farbwiedergabe unter fast allen Beleuchtungstypen empfiehlt es sich, den Weißabgleich für jede einzelne Szene manuell durchzuführen.

1 **Den Objektivdeckel aufsetzen und heranzoomen, bis der ganze Bildschirm weiß wird.**

2 **Den Modus-Wahlschalter auf [MNL] stellen.**
Die Anzeige [MNL] erscheint.

3 **Die Taste [W.B] so lange gedrückt halten, bis die Anzeige [▪◿] ① zu blinken aufhört aber weiterhin leuchtet.**

- Der Weißabgleich ist jetzt beendet. Falls Sie diese Einstellung später erneut verwenden möchten, beispielsweise nach Benutzen des automatischen Weißabgleichs, können Sie sie abrufen, indem Sie die Taste [W.B] dreimal drücken. (In diesem Fall blinkt die Anzeige [▪◿].)
- Wenn die Anzeige [▪◿] unter schwacher Beleuchtung dauernd blinkt, kann der Weißabgleich nicht manuell eingestellt werden.
- Wenn Sie [EFFECT1] im Menü [CAMERA MENU1] auf [GAINUP] eingestellt haben, oder wenn Sie [EFFECT2] auf [SEPIA] oder [B/W] eingestellt haben, ist es nicht möglich, den Weißabgleich durchzuführen.
- Der manuelle Weißabgleich kann nur durchgeführt werden, wenn der Camerarecorder im optischen Zoombereich (1 x - 17x) ist. Wenn Sie versuchen, den Weißabgleich im Digital-Zoombereich zu durchzuführen, blinkt die Anzeige [▪◿].

Zurückschalten auf automatischen Weißabgleich

Die Taste [W.B] wiederholt drücken, bis die Anzeige [▪◿] verschwindet. Oder den Modus-Wahlschalter auf [AUTO] stellen.

ENGLISH

Adjusting the White Balance Manually

Use the Manual White Balance Adjustment Mode for all types of lighting outside the range ❶ **(➔ 162)**, as the Auto White Balance Adjustment Mode can only ensure natural colours for the types of lighting within that range. For Optimum results under almost any type of lighting, we recommend that you adjust the white balance manually for each new Scene.

1 **Attach the Lens Cap and zoom in until the entire Screen becomes white.**

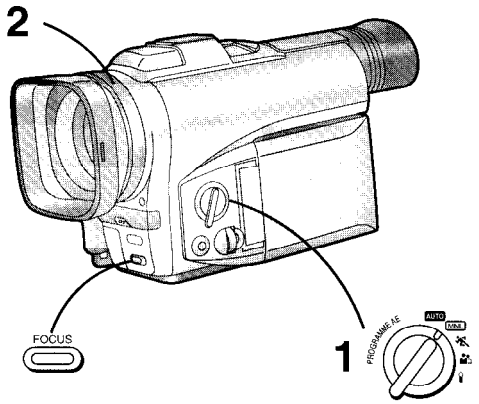
2 **Set the Mode Selector Switch to [MNL].**
The [MNL] Indication appears.

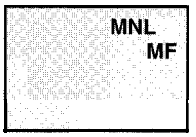
3 **Keep the [W.B] Button pressed until the [▪◿] Indication ① stops flashing and remains lit.**

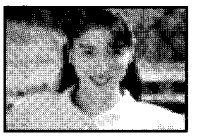
- The Manual White Balance Adjustment is now finished. If you want to use this setting again later on, for example after having used Automatic White Balance Adjustment, you can recall it by pressing the [W.B] Button 3 times. (In this case, the [▪◿] Indication flashes.)
- When the [▪◿] Indication remains flashing under weak illumination, the Manual White Balance Adjustment cannot be set manually.
- If you have set [EFFECT1] on the [CAMERA MENU1] Menu to [GAINUP], or you have set [EFFECT2] to [SEPIA] or [B/W], it is not possible to adjust the white balance.
- Adjusting the white balance is only possible when the Movie Camera is set within the Optical zoom range (1 x - 17x). If you try to adjust it in the digital zoom range, the [▪◿] Indication flashes.

Returning to the Auto White Balance Adjustment Mode

Press the [W.B] Button repeatedly until the [▪◿] Indication disappears. Or, set the Mode Selector Switch to [AUTO].



❶ 

❷ 

❸

DEUTSCH

Manuelle Scharfeinstellung des Bildgegenstands

(Manuelle Scharfeinstellung)

Dies ermöglicht das manuelle Durchführen der Scharfeinstellung für Motive und Aufnahmesituationen, bei welchen die automatische Scharfeinstellung nicht präzise funktioniert.

1 **Den Modus-Wahlschalter auf [MNL] stellen.**
Die Anzeige [MNL] erscheint.

2 **Durch Drehen des Scharfeinstellrings auf den Bildgegenstand scharf einstellen.**
Beim Drehen des Scharfeinstellrings erscheint die Anzeige [MF] (manuelle Scharfeinstellung) ❶.

Zurückschalten auf automatische Scharfeinstellung

Die Taste [FOCUS] drücken, damit die Anzeige [MF] verschwindet. Oder, den Modus-Wahlschalter auf [AUTO] stellen.

Tip für die manuelle Scharfeinstellung

- Wenn Sie die Scharfeinstellung in der Weitwinkel-Einstellung des Objektivs durchführen, ist der Bildgegenstand nach dem Heranzoomen u. U. nicht mehr scharf. Um dies zu vermeiden empfiehlt es sich, zuerst den Bildgegenstand bildfüllend heranzuzoomen ❷, bevor Sie auf ihn scharf einstellen, damit er auch beim späteren Zurückzoomen immer scharf bleibt ❸.

ENGLISH

Focusing on the Subject Manually

(Manual Focus)

This makes it possible to adjust the focus manually for subjects and recording situations for which automatic focusing is not precise.

1 **Set the Mode Selector Switch to [MNL].**
The [MNL] Indication appears.

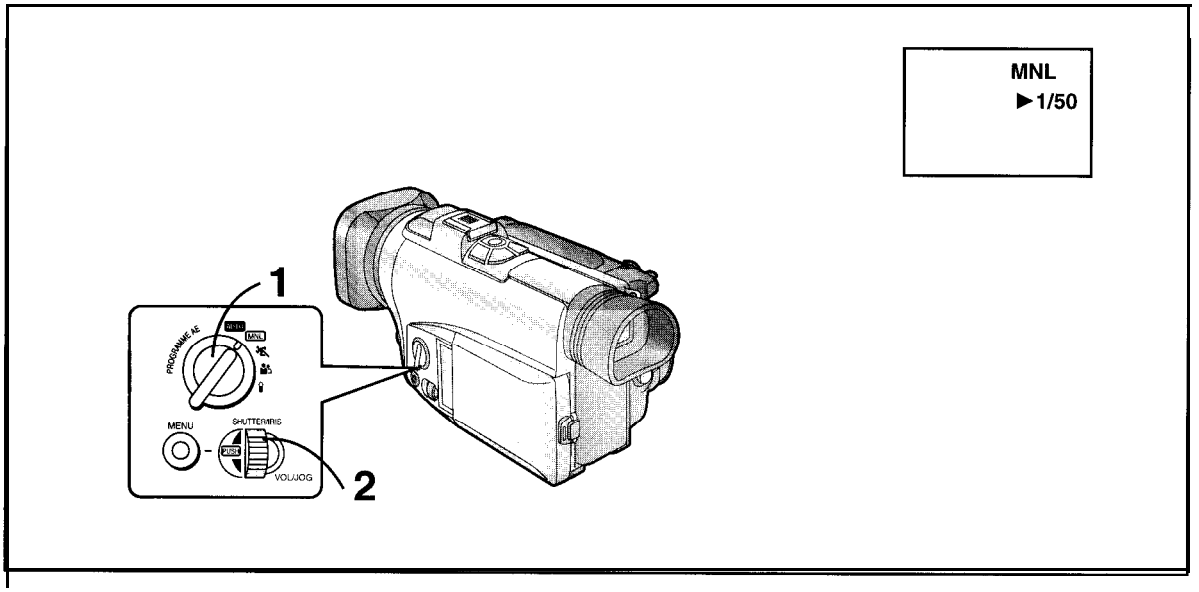
2 **Turn the Focus Ring on the Lens to adjust the focus manually.**
Turning the Focus Ring makes the [MF] Indication (Manual Focus Mode) ❶ appear.

Returning to the Automatic Focusing Mode

Press the [FOCUS] Button to make the [MF] Indication disappear. Or, set the Mode Selector Switch to [AUTO].

Hint for Manual Focus Adjustment

- If you adjust the focus in the wide-angle setting, the subject may go out of focus when you enlarge it. Therefore, enlarge the subject ❷ before you adjust the focus, so that the picture remains focused when you zoom out ❸.



DEUTSCH

Manuelles Einstellen der Verschlußzeit

Zum Erzielen spezieller kreativer Effekte, oder auch für spezielle Beleuchtungssituationen oder Motive mit viel schneller Bewegung, können Sie die Verschlußzeit manuell regeln.

1 **Den Modus-Wahlschalter auf [MNL] stellen.**
Die Anzeige [MNL] und die Verschlußzeit-Anzeige erscheinen zusammen.

2 **Den Regler [PUSH] drehen, um die Verschlußzeit zu regeln.**
Die Verschlußzeit-Anzeige erscheint. Durch wiederholtes Drücken des Reglers [PUSH] können Sie zwischen der Verschlußzeit-Anzeige und der Blendenanzeige **(➜ 88)** umschalten.

Einstellbereich für die Verschlußzeit
1/50-1/4000 s
Die normale Verschlußzeit ist 1/50 s.
Je näher bei [1/4000] die gewählte Einstellung ist, desto kürzer wird die Verschlußzeit.

Zurückschalten auf die normale Verschlußzeit
Den Modus-Wahlschalter auf [AUTO] stellen.

ENGLISH

Adjusting the Shutter Speed Manually

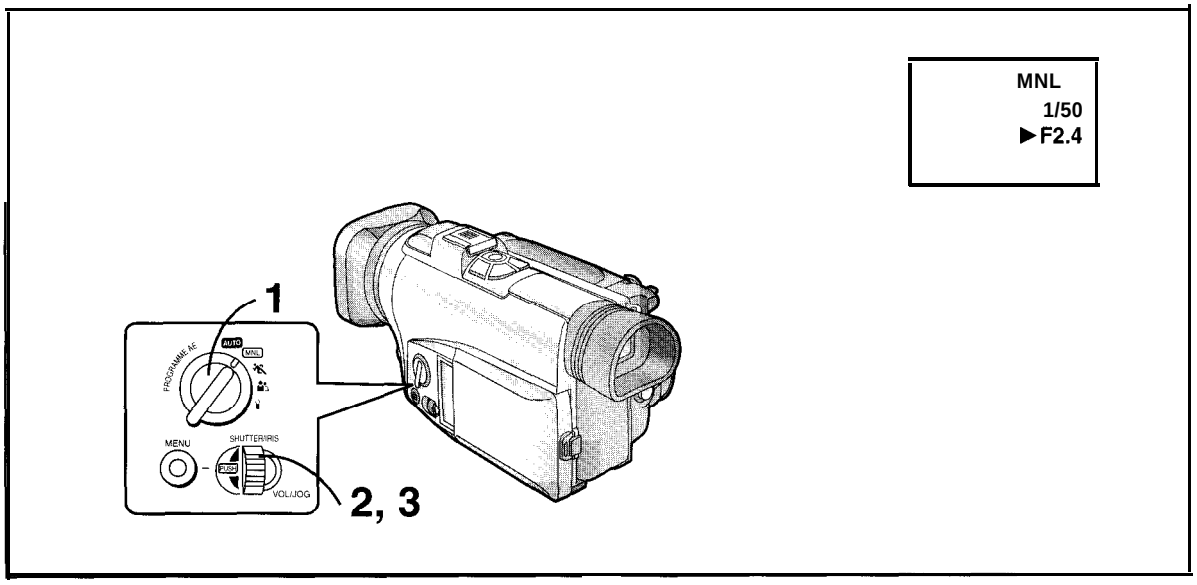
To achieve special creative effects or to cope with special lighting situations, you can adjust the shutter manually.

1 **Set the Mode Selector Switch to [MNL].**
The [MNL] and the Shutter Speed Indications appear together.

2 **Turn the [PUSH] Dial to adjust the shutter Speed.**
You can Change between the Shutter Speed Indication and the Iris (F Number) **(➜ 88)** Indication by repeatedly pressing the [PUSH] Dial.

Range of Shutter Speed Adjustment
1/50-1/4000 s
The Standard shutter Speed is 1/50 s.
The nearer to [1/4000] a setting you select, the faster the shutter Speed becomes.

Returning to the Normal Shutter Speed
Set the Mode Selector Switch to [AUTO].



DEUTSCH

Manuelles Einstellen der Blende

Zum Erzielen spezieller kreativer Effekte oder für besondere Beleuchtungssituationen können Sie auch die Blende manuell regeln.

1 Den Modus-Wahlschalter auf [MNL] stellen.
Die Anzeige [MNL] und die Verschlußzeit-Anzeige erscheinen zusammen.

2 Den Regler [PUSH] zweimal drücken.
Die Anzeige [▶F] erscheint.
Durch wiederholtes Drücken des Reglers [PUSH] können Sie zwischen der Blendenanzeige und der Verschlußzeit-Anzeige umschalten.

3 Den Regler [PUSH] drehen, um die Blende zu regeln.

Einstellbereich für die Blende
CLOSE (geschlossen) ⟶ F16...F1.7 ⟶ OP (voll geöffnet) +0 dB...OP+18 dB
Je näher bei [CLOSE] die gewählte Einstellung ist, desto dunkler wird das Bild.
Je näher bei [OP+18 dB] die gewählte Einstellung ist, desto heller wird das Bild.
Die Zahlen mit +dB zeigen Aufhellungswerte an. Wenn Sie einen zu hohen Wert wählen, kann sich die Bildqualität verschlechtern.

Zurückschalten auf die normale Blende
Den Modus-Wahlschalter auf [AUTO] stellen.

- Durch manuelles Einstellen der Verschlußzeit nach manuellem Regeln der Blende wird die Blendenregelung auf Automatikbetrieb zurückgestellt. Wenn Sie daher sowohl die Verschlußzeit als auch die Blende manuell einstellen möchten, müssen Sie unbedingt zuerst die Verschlußzeit und dann die Blende regeln. **(➜ 86)**

ENGLISH

Adjusting the Iris (F Number) Manually

To achieve special creative effects or to cope with special lighting situations, you can adjust the iris (F number) manually.

1 Set the Mode Selector Switch to [MNL].
The [MNL] and the Shutter Speed Indications appear together.

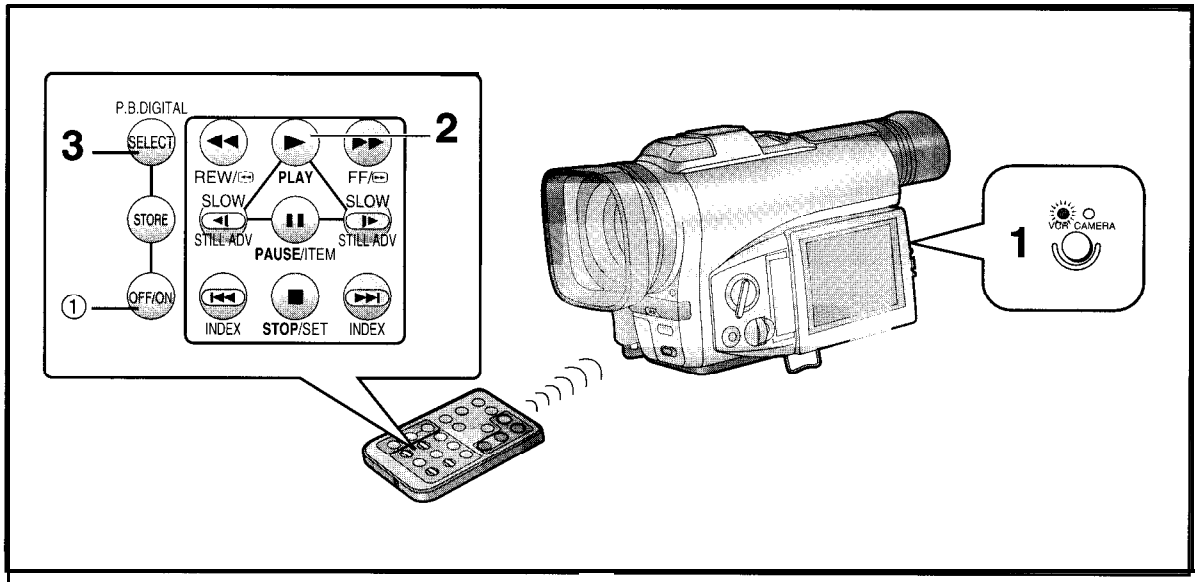
2 Press the [PUSH] Dial.
The [▶F] Indication appears.
You can Change between the Iris (F Number) Indication and the Shutter Speed Indication by repeatedly pressing the [PUSH] Dial.

3 Turn the [PUSH] Dial to adjust the iris.

Range of Iris Adjustment
CLOSE (Closed) ⟶ F16...F1.7 ⟶ OP (Opened)
+0 dB...OP+18 dB
The nearer to [CLOSE] a value you select, the darker the picture becomes.
The nearer to [OP+18 dB] a value you select, the brighter the picture becomes.
The figures with +dB show the Gain-up value. If you increase the value too much, the picture quality deteriorates.

Returning to the Normal Iris Value (F Number)
Set the Mode Selector Switch to [AUTO].

- Manually adjusting the shutter Speed after performing manual iris adjustment changes the iris back to automatic adjustment. Therefore, if you want to adjust both the shutter Speed and iris manually, be sure to adjust the shutter speed first. **(➜ 86)**



DEUTSCH

Wiedergabe mit Spezial-Effekten

(Wiedergabe-Digital-Effekte)

Sie haben die Wahl zwischen 7 verschiedenen Modi, um Ihre Videofilme nachträglich bei der Wiedergabe durch spezielle Bildeffekte zu bereichern. Diese Effekte sind gleich wie die Digital-Effekte 1 und 2 **(➔ 72)**, welche beim Aufnehmen benutzt werden können.

❶ [WIPE] ❷ [MIX]
❸ [STROBE]
❺ [SEPIA] ❻ [B/W]
❼ [SOLARI]

1 Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.

2 Die Wiedergabetaste [►] drücken.

3 Die Taste [SELECT] auf der Fernbedienung drücken, um den gewünschten Digital-Effekt zu wählen.

Durch wiederholtes Drücken der Taste [SELECT] können Sie zwischen den Digital-Effekten in der Reihenfolge ❶ bis ❼ umschalten.
Sie können einen Digital-Effekt auch dadurch wählen, indem Sie [EFFECT SELECT] im Menü [VCR MENU1] auf den gewünschten Effekt einstellen.

Vorübergehendes Aufheben des Wiedergabe-Digital-Effektes

Sie können den Digital-Effekt vorübergehend aufheben und wieder aktivieren, indem Sie die Taste [OFF/ON] ① wiederholt drücken. Sie können den Digital-Effekt auch aufheben, indem Sie [EFFECT] im Menü [VCR MENU1] auf [OFF], und danach zum erneuten Aktivieren wieder auf [ON] einstellen. Wenn der Digital-Effekt vorübergehend aufgehoben ist, blinkt die Anzeige des gewählten Effekts.

Ausschalten des Digital-Effektes

[EFFECT SELECT] im Menü [VCR MENU1] auf [OFF] einstellen.

Wenn Sie das Signal des Bildes, das Sie bei der Wiedergabe mit einem Digital-Effekt versehen haben, ausgeben möchten, müssen Sie dazu die Buchse [AV OUT] benutzen. Dieses Signal kann nicht über die DV-Buchse **(➔ 14)** oder die Digital-Standbild-Buchse **(➔ 12)** ausgegeben werden.

ENGLISH

Playing Back with Special Effects

(Playback Digital Effects)

There are 7 different modes available for adding special digital picture effects to your recordings during playback. They are identical to the Digital Effects 1 and 2 **(➔ 72)** that can be used during recording.

❶ [WIPE] ❷ [MIX]
❸ [STROBE] ❹ [NEGA]
❺ [SEPIA] ❻ [B/W]
❼ [SOLARI]

1 Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.

2 Press the Play Button [►].

3 Press the [SELECT] Button on the Remote Controller to select the desired digital effect.

Repeatedly pressing the [SELECT] Button changes the selected digital effect in the order ❶ to ❼.
Selecting a digital effect is also possible by setting [EFFECT SELECT] on the [VCR MENU1] Menu to the desired effect.

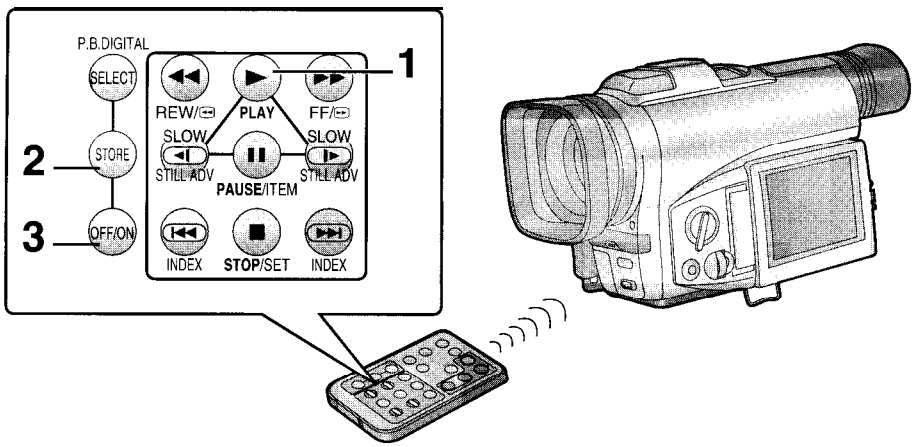
Suspending the Playback Digital Effect Temporarily

You can suspend and re-activate the digital effect by repeatedly pressing the [OFF/ON] Button ①.
Suspending the digital effect is also possible by setting [EFFECT] on the [VCR MENU1] Menu to [OFF], and later to [ON] to re-activate it. When the digital effect is temporarily suspended, the indication of the selected effect flashes.

Cancelling the Digital Effect

Set [EFFECT SELECT] on the [VCR MENU1] Menu to [OFF].

When you want to output the Signal of the picture with a digital effect added during playback, use the [AV OUT] Socket. This Signal cannot be output from the DV Terminal **(➔ 14)** or the Digital Still Picture Terminal **(➔ 12)**.



DEUTSCH

Wiedergabe mit Spezial-Effekten

(Wiedergabe-Digital-Effekte) (Fortsetzung)

■ Wipe-Funktion und Mix-Funktion

Nachdem Sie in Schritt 3 auf Seite 90 [WIPE] oder [MIX] gewählt haben:

1 Die Taste [►] drücken, um mit der Wiedergabe zu beginnen.

2 Die Taste [STORE] bei der Szene drücken, von der Sie ein Standbild in den Speicher eingeben möchten.
Die Anzeige [WIPE] oder [MIX] erscheint, und das Standbild wird gespeichert,

3 Beim Erreichen der Szene, die Sie mit einem Wipe- oder Mix-Effekt starten möchten, die Taste [OFF/ON] drücken.
Der Szenenübergang erfolgt mit Wipe- oder Mix-Effekt.

- Die Wipe- und Mix-Funktion während der Wiedergabe kann nur mit der Fernbedienung ausgelöst werden.
- Es ist nicht möglich, einen Wipe- oder Mix-Effekt während der Wiedergabe auf einem unbespielten Bandabschnitt hinzuzufügen.
- Wenn Sie die Taste [OFF/ON] während des Durchführens des Wipe- oder Mix-Effektes erneut drücken, wird der Effekt an der erreichten Stelle gestoppt. Bei erneutem Drücken der Taste [OFF/ON] läuft der Effekt weiter.

ENGLISH

Playing Back with Special Effects

(Playback Digital Effects) (Continued)

■ Wipe Function and Mix Function

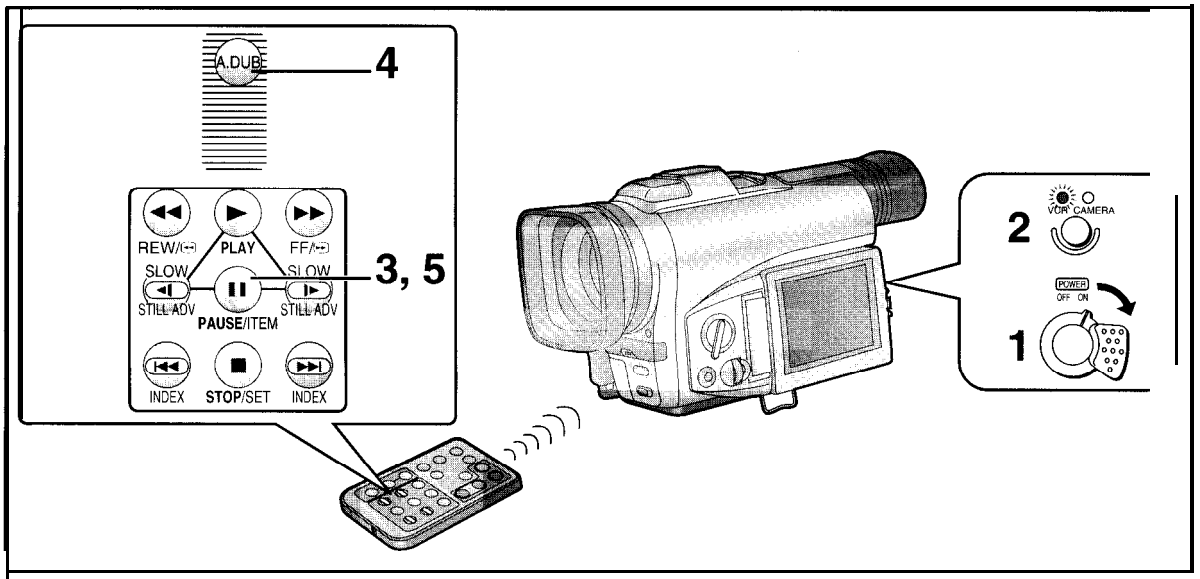
After having selected [WIPE] or [MIX] in Step 3 on page 90:

1 Press the [►] Button to start playback.

2 Press the [STORE] Button at the moment that you want to store as still image in memory.
The [WIPE] or [MIX] Indication appears and the picture is stored in memory.

3 Press the [OFF/ON] Button at the Scene at which you want to use a Wipe or Mix effect.
The Scenes Change with a Wipe or Mix effect.

- Operatilg the Wipe Function and the Mix Function during playback is only possible with the Remote Controller.
- It is not possible to add a Wipe or Mix effect during playback of an unrecorded part on the tape.
- If you press the [OFF/ON] Button while the Wipe or Mix is being performed, the effect is paused at that Point. If you press the [OFF/ON] Button again, the effect resumes.



DEUTSCH

Hinzufügen von neuem Ton auf einer aufgezeichneten Cassette
(Nachvertonung)

Zum Durchführen der Nachvertonung ist die Fernbedienung notwendig.
Mit Nachvertonung können Sie den Ton der Originalaufnahme durch Musik, Kommentar und spezielle Toneffekte bereichern.

- Wenn [AUDIO REC] im Menü [CAMERA MENU2] auf [16bit] eingestellt worden ist, wird durch die Nachvertonung der Originalton vollständig gelöscht. (Wenn Sie daher vorhaben, später Nachvertonung durchzuführen, aber auch den Originalton beibehalten möchten, müssen Sie unbedingt [AUDIo REC] auf [12bit] einstellen, bevor Sie die Originalaufnahme machen.)
- Auf Aufnahmen, welche im LP-Modus gemacht wurden, kann eine Nachvertonung nicht durchgeführt werden. **(➔ 24)**

1 **Die Cassette mit der Originalaufnahme einsetzen und den Schalter [POWER] auf [ON] stellen.**

2 **Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.**

3 **An der Stelle, ab welcher Sie den neuen Ton einfügen möchten, den Camerarecorder auf Standbild-Wiedergabe umschalten.**

4 **Die Taste [A.DUB] auf der Fernbedienung drücken.**

5 **Die Pausentaste [❚❚] auf der Fernbedienung drücken, um die Nachvertonung zu starten.**

Stoppen der Nachvertonung
Die Pausentaste [❚❚] auf der Fernbedienung drücken. Der Camerarecorder ist erneut im Standbild-Wiedergabe-Modus.

ENGLISH

Adding New Sound on a Recorded Cassette **(Audio Dubbing)**

To perform audio dubbing, the Remote Controller is necessary.
You can add music or narration on a recorded cassette.

- If [AUDIO REC] on the [CAMERA MENU2] Menu has been set to [16bit], performing audio dubbing erases the previously recorded sound. (If you intend to perform audio dubbing but also want to keep the original sound, be sure to set [AUDIO REC] to [12bit] before making the original recording.)
- It is not possible to perform audio dubbing onto recordings made in the LP Mode. **(➔ 24)**

1 **Insert the recorded cassette and set the [POWER] Switch to [ON].**

2 **Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.**

3 **At the Point from which you want to insert the new Sound, switch the Movie Camera over to the Still Playback Mode.**

4 **Press the [A.DUB] Button on the Remote Controller.**

5 **Press the Pause Button [❚❚] on the Remote Controller to start audio dubbing.**

Stopping Audio Dubbing
Press the Pause Button [❚❚] on the Remote Controller. The Movie Camera is again in the Still Playback Mode.

DEUTSCH

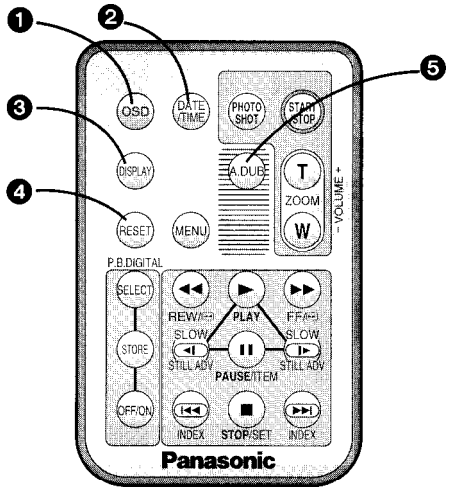
Wiedergabe des mit Nachvertonung aufgezeichneten Tons

- Entsprechend der für [12bit AUDIO] im Menü [VCR MENU1] gewählten Einstellung werden der mit Nachvertonung hinzugefügte Ton und der Originalton auf folgende Weise wiedergegeben:
  ST1 : Der Originalton allein wird wiedergegeben.
  ST2: Der Ton der Nachvertonung allein wird wiedergegeben.
  MIX: Der Originalton und der mit Nachvertonung hinzugefügte Ton werden zusammen wiedergegeben.
- **Nachvertonung nicht auf Bandabschnitten ohne Originalaufnahme durchführen. Dies könnte Störungen in der Bild- und Tonwiedergabe verursachen.**
- Wenn Sie das Bandzählwerk an der Stelle, wo die Nachvertonung enden soll, auf Null zurückstellen und die Speicherstopp-Funktion **(➜ 164)** einschalten, stoppt die Nachvertonung beim Erreichen dieser Bandstelle automatisch.

ENGLISH

Playing Back the Sound Recorded with Audio Dubbing

- Depending on the setting selected for [12bit AUDIO] on the [VCR MENU1] Menu, the sound added with audio dubbing and the original sound are played back as follows:
  ST1 : The original sound alone is played back.
  ST2: The dubbed sound alone is played back.
  MIX: The original sound and the sound added with audio dubbing are played back together.
- **Do not perform audio dubbing onto unrecorded Parts of the tape. This could cause the playback picture and sound to be distorted.**
- If you reset the Tape Counter to zero at the point where you want the audio dubbing to end and turn on the Memory Stop Function **(➜ 164)**, the audio dubbing automatically Stops when the tape reaches that Point.



DEUTSCH

Fernbedienung

Mit der mitgelieferten Fernbedienung können Sie einen Großteil der wichtigsten Funktionen dieses Camerarecorders aus einiger Entfernung auslösen.

Tasten auf der Fernbedienung

1 Anzeigenausgabe-Taste [OSD]
Zum Einblenden der Funktions- und Betriebsanzeigen auf einem angeschlossenen Fernsehgerät. **(➜ 52)**

2 Datums- und Uhrzeit-Taste [DATE/TIME]
Zum Ein- und Ausblenden der Datums-/Uhrzeit-Anzeige im Bild während der Aufnahme oder Wiedergabe. **(➜ 44)**

3 Anzeige-Umschalttaste [DISPLAY]
Zum Wählen der gewünschten Zählwerk-Anzeige. **(➜ 172)**

4 Rückstelltaste [RESET]
Zum Rückstellen des Bandzählwerkes auf Null. **(➜ 164)**

5 Nachvertonungstaste [A.DUB]
Zum Durchführen von Nachvertonung. **(➜ 94)**

ENGLISH

Remote Controller

Using the wireless Remote Controller supplied with the Movie Camera allows operating most of the Movie Camera`s major functions from a distance.

Buttons on the Remote Controller

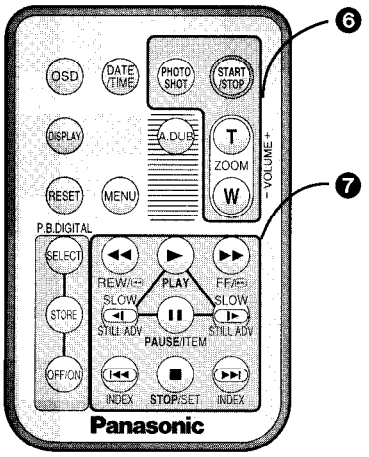
1 Indication Output Button [OSD]
To display the function and Operation indications on a connected TV. **(➜ 52)**

2 Date and Time Button [DATE/TIME]
To make the Date/Time Indication appear or disappear in the picture during recording or playback. **(➜ 44)**

3 Indication Shift Button [DISPLAY]
To select the desired Counter Indication. **(➜ 172)**

4 Reset Button [RESET]
To reset the Tape Counter to zero. **(➜ 164)**

5 Audio Dubbing Button [A.DUB]
To perform audio dubbing. **(➜ 94)**



DEUTSCH

❻ Tasten für Aufnahme und Tonaussteuerung

Standbild-Aufnahmetaste [PHOTO SHOT]
Zum Aufnehmen von Standbildern. **(➜ 38)**

Aufnahme-Start-/Stopp-Taste [START/STOP]
Zum Starten und Stoppen der Aufnahme. **(➜ 30)**

Zoom-/Lautstärkeregler-Tasten [ZOOM/VOLUME]
CAMERA-Modus: Zum Heran- und Zurückzoomen. **(➜ 36)**
VCR-Modus: Zum Regeln der Lautstärke des Wiedergabetons. **(➜ 44)**

❼ Tasten für die Wiedergabe und Menü-Einstellungen

Rückspul-/Rückwärts-Bildsuchlauf-Taste [◀◀]
Beim Drücken während normaler Wiedergabe: Zum Starten des Bildsuchlaufs rückwärts **(➜ 46)**; und beim Drücken im Stopp-Modus: Zum Rückspulen des Bandes.
Außerdem beim Gedrückthalten im Aufnahmepause-Modus: Zum Auslösen der Kamera-Suchlauf-Funktion **(➜ 56)** in Rückwärtsrichtung. Bei kurzem Drücken wird die Aufnahmeprüfungs-Funktion **(➜ 32)** ausgelöst.

Vorspul-/Vorwärts-Bildsuchlauf-Taste [▶▶]
Beim Drücken während normaler Wiedergabe: Zum Starten des Bildsuchlaufs vorwärts **(➜ 46)**; und beim Drücken im Stopp-Modus: Zum Vorspulen des Bandes.
Außerdem beim Gedrückthalten im Aufnahmepause-Modus: Zum Auslösen der Kamera-Suchlauf-Funktion **(➜ 56)** in Vorwärtsrichtung.

Wiedergabe-Taste [▶]
Zum Starten der Wiedergabe. **(➜ 44)**

ENGLISH

❻ Controls for Recording and Sound Volume

Photoshot Button [PHOTO SHOT]
To record still pictures. **(➜ 38)**

Recording Start/Stop Button [START/STOP]
To start and pause recording. **(➜ 30)**

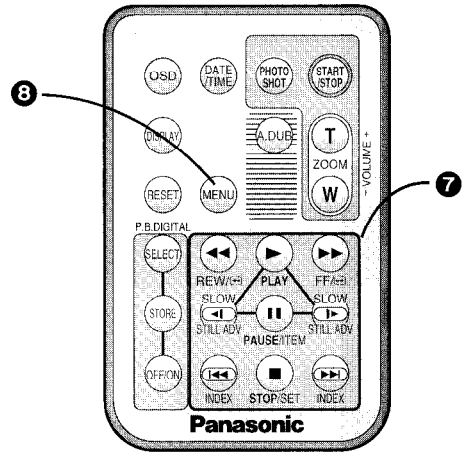
Zoom/Sound Volume Buttons [ZOOM/VOLUME]
CAMERA Mode: To zoom in and out. **(➜ 36)**
VCR Mode: To adjust the volume of the playback sound. **(➜ 44)**

❼ Controls for Playback and Menu Settings

Rewind/Review Button [◀◀]
To start review playback **(➜ 46)** if pressed during normal playback; and to rewind the tape if pressed in the Stop Mode.
Also to activate the Camera Search Function **(➜ 56)** in reverse direction if kept pressed in the Recording Pause Mode. Pressing it briefly activates the Recording Check Function **(➜ 32)**.

Fast-forward/Cue Button [▶▶]
To start cue playback **(➜ 46)** if pressed during normal playback; and to fast-forward the tape if pressed in the Stop Mode.
Also to activate the Camera Search Function **(➜ 56)** in forward direction if kept pressed in the Recording Pause Mode.

Play Button [▶]
To start playback. **(➜ 44)**



DEUTSCH

7 Tasten für die Wiedergabe und Menü-Einstellungen (Fortsetzung)

Zeitlupen-/Einzelbild-Taste [◄I, I►]
Beim Drücken während normaler Wiedergabe: Zum Auslösen der Zeitlupen-Wiedergabe; und beim Drücken im Standbild-Wiedergabe-Modus: Zur Wiedergabe Standbild um Standbild. **(➜ 48, 50)**
(◄I: In Rückwärtsrichtung; I►: In Vorwärtsrichtung)

Index-Suchlauf-Taste [I◄◄, ►►I]
Zum schnellen Auffinden des Anfangs aufgezeichneter Szenen, die mit Index-Signal markiert sind, und von Standbildern, die im Photoshot-Modus aufgezeichnet worden sind. **(➜ 62, 64)**
(I◄◄: In Rückwärtsrichtung;
►►I: In Vorwärtsrichtung)

Stopp-Taste [■]
Zum Stoppen des Bandlaufs. **(➜ 44)**

Pausentaste [❚❚]
Zum Anhalten der Wiedergabe und Umschalten auf Standbild-Wiedergabe. **(➜ 50)**

8 Menü-Taste [MENU]
Beim Drücken der Menü-Taste [MENU] wird das Menü eingeblendet.
In diesem Falle haben die folgenden Tasten geänderte Funktionen:

Pausentaste → Einstellpunkt
Zum Wählen von Einstellpunkten im Menü.

Stopp-Taste → Einstelltaste
Zum Einstellen des gewünschten Modus für den gewählten Einstellpunkt.

ENGLISH

7 Controls for Playback and Menu Settings (Continued)

Slow Motion/Still Advance Button [◄I, I►]
To perform Slow Motion Playback if pressed in the Normal Playback Mode; and to perform Still Advance Playback if pressed in the Still Playback Mode. **(➜ 48, 50)**
(◄I: in reverse direction, I►: in forward direction)

Index Search Button [I◄◄, ►►I]
To search for recorded Scenes marked with an index Signal and for still images recorded in the Photoshot Mode. **(➜ 62, 64)**
(I◄◄: in reverse direction, ►►I: in forward direction)

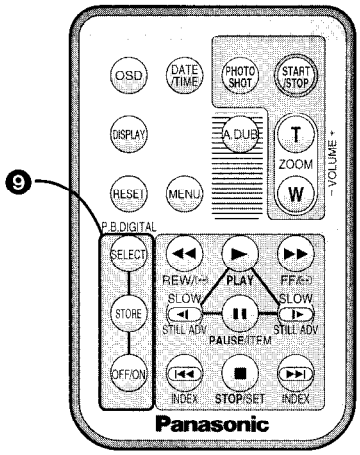
Stop Button [■]
To stop the tape. **(➜ 44)**

Pause Button [❚❚]
To pause playback. The playback picture Stands still. **(➜ 50)**

8 Menu Button [MENU]
Pressing the Menu Button [MENU] displays the Menu.
In this case, the functions of the following buttons are changed:

Pause Button → Item Button
To select items on the Menu.

Stop Button → Setting Button
To set the mode for the selected item.



DEUTSCH

@ **Wiedergabe-Digital-Effekte**

Wahltaste [SELECT]
Zum Wählen des gewünschten Digital-Effektes für [EFFECT SELECT] im Menü [VCR MENU1]. **(➜ 90)**

Speichertaste [STORE]
Zum Eingeben eines Standbildes in den Speicher zum Benutzen mit der Wipe- oder Mix-Funktion. **(➜ 92)**

Aus-/Einschalttaste [OFF/ON]
Zum vorübergehenden Aufheben des gewählten Digital-Effektes und zum erneuten Einschalten. **(➜ 90)**
Zum Starten eines Wipe- oder Mix-Übergangs vom Standbild im Speicher. **(➜ 92)**

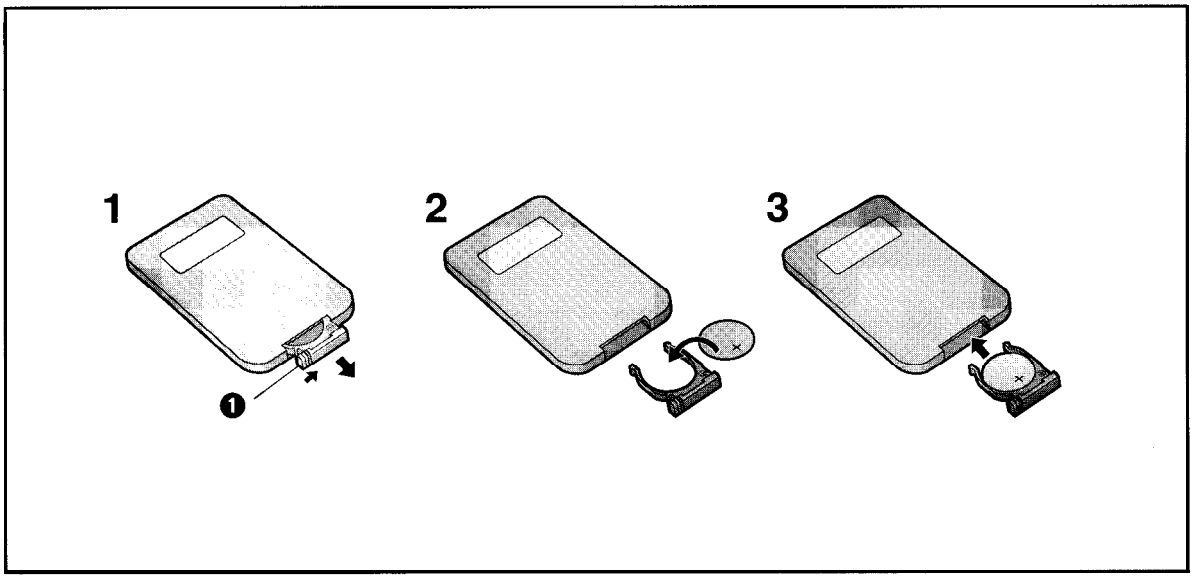
ENGLISH

9 Playback Digital Effects

Selection Button [SELECT]
To select the desired digital effect for [EFFECT SELECT] on the [VCR MENU1] Menu. **(➜ 90)**

Store Button [STORE]
To store a still picture in memory for the Wipe or Mix Function. **(➜ 92)**

Off/On Button [OFF/ON]
To suspend the selected digital mode or re-activate it. **(➜ 90)**
To Start a Wipe or Mix transition from the still picture stored in memory. **(➜ 92)**



DEUTSCH

Fernbedienung (Fortsetzung)

■ **Einsetzen der Knopfzelle**

Vor dem Benutzen der Fernbedienung die mitgelieferte Knopfzelle einsetzen.

1 **Den Stopper ❶ gedrückt halten und gleichzeitig die Knopfzellen-Halterung herausziehen.**

2 **Die Knopfzelle mit der eingeprägten (+)-Marke nach oben gerichtet einsetzen.**

3 **Die Knopfzellen-Halterung wieder in die Fernbedienung einsetzen.**

- Wenn die Knopfzelle erschöpft ist, durch eine neue vom Typ CR2025 ersetzen.
  (Die Lebensdauer der Knopfzelle beträgt ca. 1 Jahr. Dies hängt jedoch von der Häufigkeit des Einsatzes ab.)
- **Die Knopfzelle außer Reichweite von Kindern halten.**
- Beim Einsetzen der Knopfzelle auf richtige Polarität achten.

VORSICHT

Bei einer falsch eingesetzten Batterie besteht Explosionsgefahr. Nur mit einer vom Hersteller empfohlenen Batterie vom gleichen Typ ersetzen. Verbrauchte Batterien beim Fachhändler oder einer Sammelstelle für Sonderstoffe abliefern.

ENGLISH

Remote Controller (Continued)

■ **Inserting the Button-type Battery**

Insert the supplied button-type battery before using the Remote Controller.

1 **Pull out the Battery Holder while pressing the Stopper ❶.**

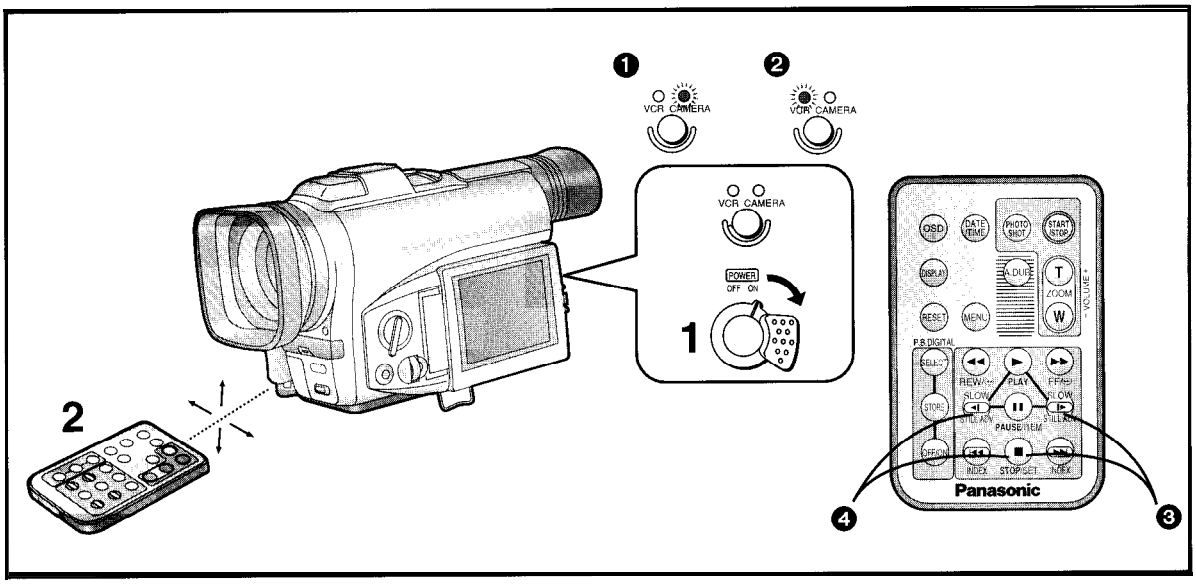
2 **Insert the button-type battery with the stamped (+) mark facing upward.**

3 **Insert the Battery Holder into the Remote Controller.**

- When the button-type battery is exhausted, replace it with a new CR2025 battery.
  (The life of the battery is about 1 year. However, it depends on the frequency of use.)
- **Keep the button-type battery out of the resch of children.**
- Make sure you insert the battery with its poles correctly aligned.

CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions.



DEUTSCH

■ **Benutzen der Fernbedienung**

1 Den Schalter [POWER] am Camerarecorder auf [ON] stellen.

- Wenn die Lampe [CAMERA] leuchtet, können Sie die Aufnahmefunktionen benutzen. ❶
- Wenn Sie die Wiedergabefunktionen benutzen möchten, drücken Sie die Taste [VCR/CAMERA], so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet. ❷

2 Die Fernbedienung auf den Fernbedienungs-sensor am Camerarecorder richten und die entsprechende Taste drücken.

Entfernung zum Camerarecorder: Weniger als 5 Meter.
Winkel: Ca. 15° aufwärts, abwärts, links und rechts von der Mittelachse.

- Der vorstehend beschriebene Bedienungsbereich gilt für die Benutzung im Hause.
  Bei der Benutzung im Freien oder unter starker Beleuchtung ist u. U. korrektes Funktionieren auch in diesem Bereich nicht gewährleistet.

*Innerhalb eines Abstandes von 1 Meter kann die Fernbedienung auch von der Seite des Camerarecorders (LCD-Monitor-Seite) benutzt werden.

Wählen des Fernbedienungs-Modus

Bei gleichzeitiger Benutzung von zwei Camerarecordern können Sie unterschiedliche Fernbedienungs-Modi wählen, damit Sie beide Camerarecorder individuell fernbedienen können.

- Wenn an der Fernbedienung und am Camerarecorder nicht der gleiche Fernbedienungs-Modus gewählt ist, erscheint die Anzeige [REMOTE].
- Beim Auswechseln der Knopfzelle in der Fernbedienung wird sie automatisch auf den Modus [VCR1] umgeschaltet.
- [REMOTE] im Menü auf den gewünschten Fernbedienungs-Modus einstellen.

Am Camerarecorder vorzunehmende Einstellung:
[REMOTE] im Menü [CAMERA MENU3] oder [VCR MENU2] auf den gewünschten Fernbedienungsmodus [VCR1] oder [VCR2] einstellen.

An der Fernbedienung vorzunehmende Einstellung:
[VCR1]: Die Tasten [▶] und [■] gleichzeitig drücken. ❸
[VCR2]: Die Tasten [◀] und [■] gleichzeitig drücken. ❹

ENGLISH

■ **Using the Remote Controller**

1 Set the [POWER] Switch on the Movie Camera to [ON].

- When the [CAMERA] Lamp lights, you can use the recording functions. ❶
- If you want to use the playback functions, press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights. ❷

2 Aim the Remote Controller at the Remote Control Sensor on the Movie Camera and press the appropriate button.

Distance to the Movie Camera: Less than 5 metres.
Angle: Approximately 15° up, down, left and right from centre axis.

- The operative range described above is valid for using the Remote Controller indoors.
  When using it outdoors or under strong lights, it may not work correctly even within the above range.
- Within a distance of about 1 metre, it is also possible to use the Remote Controller from the side (LCD Monitor side).

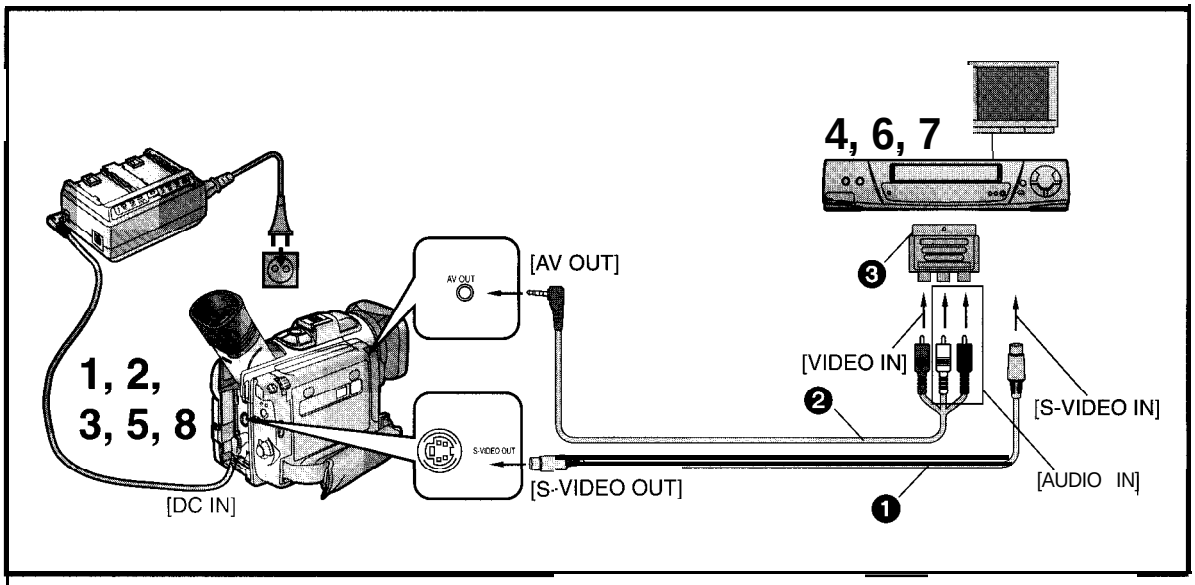
Selecting the Remote Controller Mode

When using two Movie Cameras at the same time, selecting different Remote Controller Modes makes it possible to operate them separately.

- If the Remote Controller Mode set on the Movie Camera and on its Remote Controller are not matched, the [REMOTE] Indication appears.
- Replacing the button-type battery in the Remote Controller automatically resets it to the [VCR1] Mode.
- Set [REMOTE] on the Menu to the desired Remote Controller Mode.

Setting to Be Made on the Movie Camera:
Set [REMOTE] on the [CAMERA MENU3] Menu or on the [VCR MENU2] Menu to the desired Remote Controller Mode.

Setting to Be Made on the Remote Controller:
[VCR1]: Press the [▶] Button and [■] Button simultaneously. ❸
[VCR2]: Press the [◀] Button and [■] Button simultaneously. ❹



DEUTSCH

Kopieren auf eine S-VHS- oder VHS-Cassette (Kopieren)

Sie können die mit diesem Camerarecorder aufgezeichneten Szenen auf eine S-VHS- oder VHS-Cassette in einem Heim-Videorecorder überspielen.

Nach dem Anschließen aller Geräte auf oben gezeigte Weise die folgenden Bedienungen durchführen:

- Vor dem Kopieren unbedingt die Taste [OSD] auf der Fernbedienung **(➜ 98)** drücken, damit keine Anzeigen mehr sichtbar sind. Andernfalls werden die eingeblendete Bandzählwerk-Anzeige und andere Funktionsanzeigen ebenfalls kopiert.

Camerarecorder:

1 **Den Schalter [POWER] auf [ON] stellen.**

2 **Die bespielte Cassette einsetzen.**

3 **Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.**

Videorecorder:

4 **Eine unbespielte Cassette mit intakter Löschschutzlasche einsetzen.**
Da am Videorecorder gewisse Einstellungen (AV-Eingang, Bandgeschwindigkeit usw.) nötig sind, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Videorecorders.

Camerarecorder:

5 **Die Wiedergabe-Taste [►] drücken, um die Wiedergabe zu starten.**

Videorecorder:

6 **Die Aufnahme starten.**

7 **Die Pausen- oder Stopp-Taste drücken, um die Aufnahme zu stoppen.**

Camerarecorder:

8 **Die Stopp-Taste [■] drücken, um die Wiedergabe zu stoppen.**

❶ S-Video-Kabel
❷ AV-Kabel
❸ 21poliger Adapter

ENGLISH

Copying onto an S-VHS (or VHS) Cassette (Dubbing)

You can copy the picture and Sound recorded on this Movie Camera onto an S-VHS or VHS cassette in a home Video recorder.

After making the connections shown above, perform the necessary operations.

- Before copying, be sure to press the [OSD] Button on the Remote Controller **(➜ 98)** so that no indications are visible. Otherwise, the displayed tape counter and function indications are also copied.

Movie Camera:

1 **Set the [POWER] Switch to [ON].**

2 **Insert the recorded cassette.**

3 **Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.**

VCR:

4 **Insert an unrecorded cassette with intact erasure prevention tab.**
As some settings (external input, tape Speed, etc.) on the VCR are necessary, please refer to your VCR's operating instructions.

Movie Camera:

5 **Press the Play Button [►] to start playback.**

VCR:

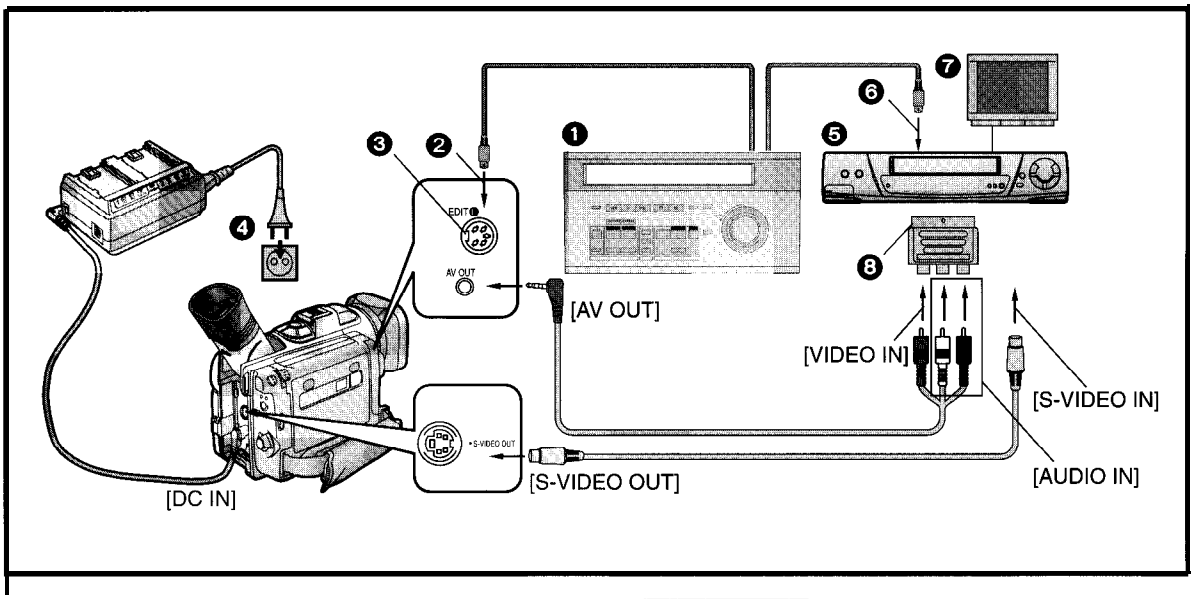
6 **Start recording.**

7 **Press the Pause or Stop Button to stop recording.**

Movie Camera:

8 **Press the Stop Button [■] to stop playback.**

❶ S-Video Cable
❷ AV Cable
❸ 21-Pin Adaptor



DEUTSCH

Kopieren mit Hilfe einer Schnittsteuereinheit

Wenn Sie den Camerarecorder an eine Schnittsteuereinheit anschließen, die mit 5poliger Edit-Buchse ausgestattet ist, können Sie die Wiedergabe-Funktionen dieses Camerarecorders von der Schnittsteuereinheit aus steuern.
Nach dem Anschließen aller Geräte auf oben gezeigte Weise die nötigen Bedienungen durchführen.

Beim Anschließen der Schnittsteuereinheit VW-EC500E ❶ (Sonderzubehör)

- Ein Videorecorder mit 5poliger Edit-Buchse ist notwendig.
- Wenn Sie die Schnittsteuereinheit VW-EC500E an den Camerarecorder anschließen, muß an der VW-EC500E eine Justierung durchgeführt werden. Nähere Einzelheiten zur Justierung und die sonstige Bedienung der Schnittsteuereinheit können Sie ihrer Bedienungsanleitung entnehmen.

Beim Editieren mit Timecode
Die Taste [DISPLAY] auf der Fernbedienung drücken, damit der Timecode eingeblendet wird.
- Wenn der Timecode angezeigt ist, wird das Timecode-Signal von der Edit-Buchse ausgegeben.

*Wenn das Bandzählwerk angezeigt ist, wird das gewöhnliche Echtzeit-Bandzählwerk-Signal ausgegeben.

❷ An die Edit-Buchse

❸ Edit-Buchse

❹ Den Netzadapter anschließen.

❺ Videorecorder (nicht mitgeliefert)

❻ An die Edit-Buchse

❼ Fernsehgerät (nicht mitgeliefert)

❽ 21poliger Adapter

ENGLISH

Copying with the Help of an Editing Controller

If you connect the Movie Camera to an Editing Controller equipped with 5-pin Edit Socket, this Movie Camera's playback functions can be controlled from the Editing Controller.
After making the connections shown above, perform the necessary operations.

When Connecting the Editing Controller VW-EC500E ❶ (optional)

- A VCR equipped with 5-pin Edit Socket is necessary.
- When you connect the VW-EC500E to the Movie Camera, an adjustment on the VW-EC500E is necessary. For the Operation of the Editing Controller, refer to its operating instructions.

When Editing with Time Code
Press the [DISPLAY] Button on the Remote Controller to make the Time Code appear.
- When the Time Code is displayed, the Time Code Signal is output from the Edit Socket.
- When the Counter Indication is displayed, the Linear Tape Counter Signal is output.

❷ To Edit Socket

❸ Edit Socket

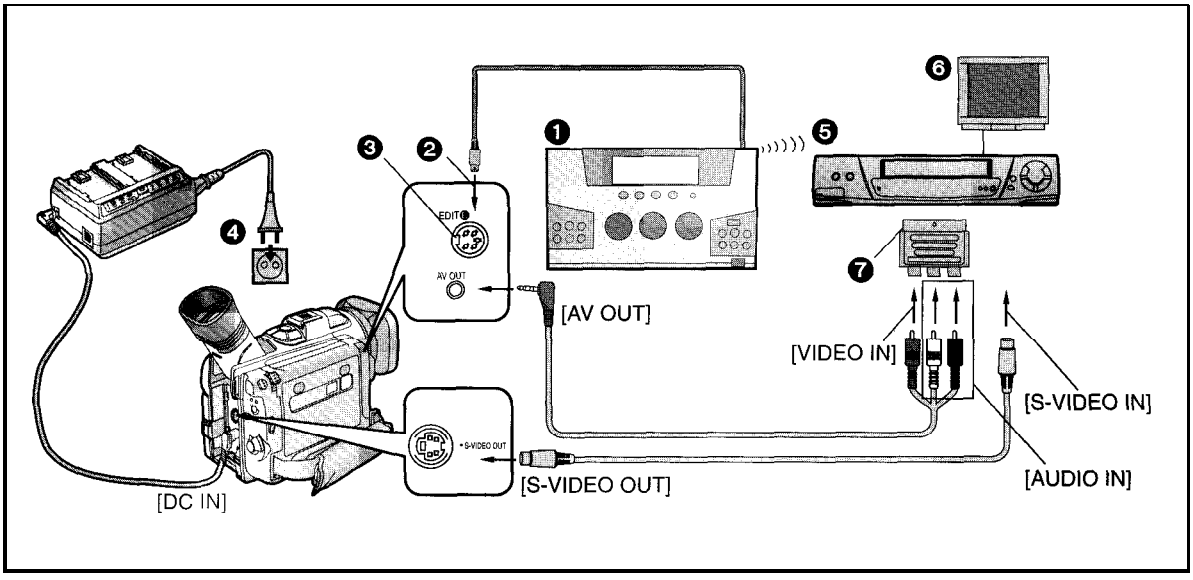
❹ Connect the AC Adaptor.

❺ VCR (not supplied)

❻ To Edit Socket

❼ TV (not supplied)

❽ 21-Pin Adaptor



DEUTSCH

Beim Anschließen der Schnittsteuereinheit VW-EC1E (Sonderzubehör)

- Wenn Sie die Schnittsteuereinheit VW-EC1E ❶ an den Camerarecorder anschließen, muß die VW-EC1E nicht an die Edit-Buchse des Videorecorders angeschlossen werden, da die Steuerung des Videorecorders über Infrarot-Fernsteuerung von der VW-EC1E aus erfolgt. Daher kann auch ein Videorecorder zum Editieren verwendet werden, der nicht mit einer Edit-Buchse ausgestattet ist.
- Nähere Einzelheiten zur Bedienung der Schnittsteuereinheit können Sie ihrer Bedienungsanleitung entnehmen.

❷ An die Edit-Buchse

❸ Edit-Buchse

❹ Den Netzadapter anschließen.

❺ Videorecorder (nicht mitgeliefert)

❻ Fernsehgerät (nicht mitgeliefert)

❼ 21poliger Adapter

ENGLISH

When Connecting the Editing Controller VW-EC1E (optional)

- When you use the Editing Controller VW-EC1E ❶, it is not necessary to connect it to the Edit Socket on the VCR, as the VCR's operation is performed via infrared remote control. Therefore, editing is also possible onto VCRs not equipped with an Edit Socket.
- For the operation of the Editing Controller, refer to its operating instructions.

❷ To Edit Socket

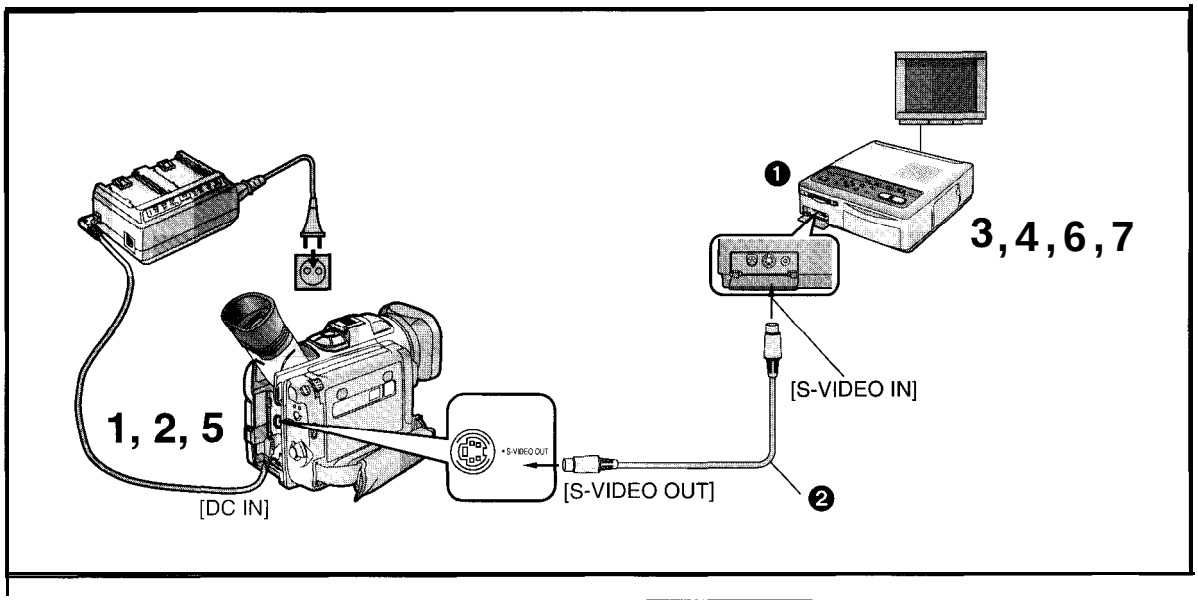
❸ Edit Socket

❹ Connect the AC Adaptor.

❺ VCR (not supplied)

❻ TV (not supplied)

❼ 21-pin Adaptor



DEUTSCH

Benutzen des Camerarecorders mit einem Video-Drucker

Wenn Sie den Camerarecorder an einen Video-Drucker ❶ anschließen, können Sie von den aufgezeichneten Szenen Standbilder ausdrucken.
Nach dem Anschließen aller Geräte auf oben gezeigte Weise die nötigen Bedienungen durchführen.

Camerarecorder:

1 **Den Schalter [POWER] auf [ON] stellen, um den Camerarecorder einzuschalten.**

2 **Eine bespielte Cassette einsetzen und die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.**

Video-Drucker:

3 **Den Video-Drucker einschalten.**

4 **Wenn der Video-Drucker mit Digital-Bildstabilisator-Funktion und/oder mit Modus-Umschaltung für laufendes Bild/ Standbild ausgestattet ist, regeln Sie diese entsprechend dem Bild, das Sie eingeben.**

Camerarecorder:

5 **Die Wiedergabe-Taste [►] drücken.**

Video-Drucker:

6 **Das Bild in den Druckerspeicher eingeben.**

7 **Den Druckvorgang starten.**

Nähere Einzelheiten zur Bedienung des Video-Druckers können Sie seiner Bedienungsanleitung entnehmen.

❷ S-Video-Kabel

ENGLISH

Using the Movie Camera with a Video Printer

If you connect the Movie Camera to a Video Printer ❶, you can print still pictures from Scenes recorded with the Movie Camera.
After making the connections shown above, perform the necessary operations.

Movie Camera:

1 **Set the [POWER] Switch to [ON] to turn the Movie Camera on.**

2 **Insert a recorded cassette and press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.**

Video Printer:

3 **Turn the Video Printer on.**

4 **If the Video Printer is equipped with Digital Image Stabilizer Function and/or Moving/ Still Picture Mode, adjust them according to the picture being input.**

Movie Camera:

5 **Press the Play Button [►].**

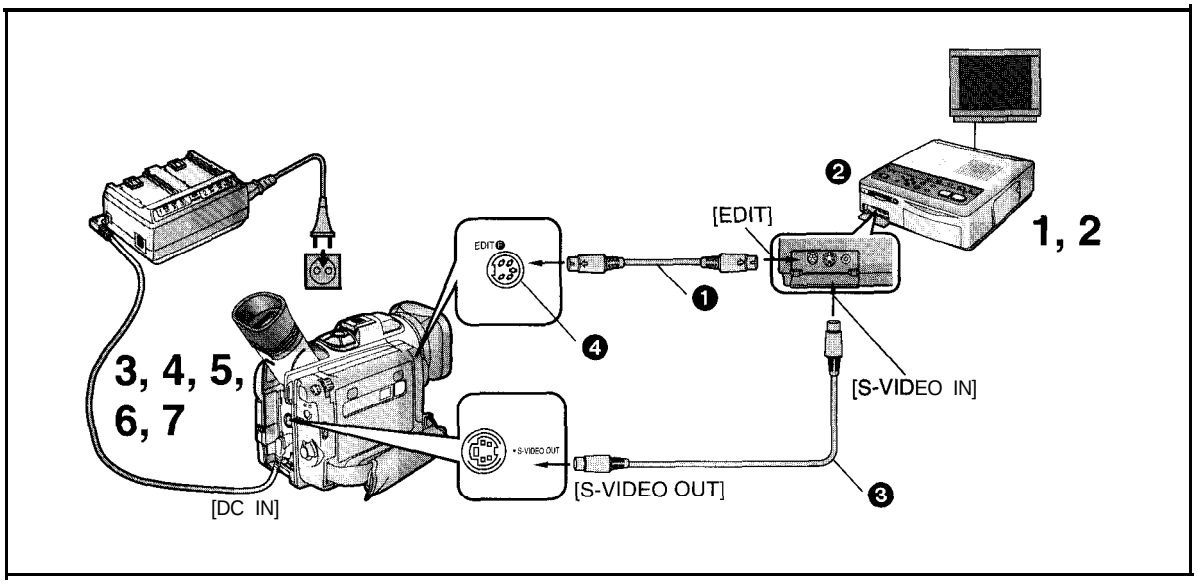
Video Printer:

6 **Store the image in memory.**

7 **Start printing.**

For details about the Operation of the Video Printer, read its operating instructions.

❷ S-Video Cable



DEUTSCH

Benutzen der automatischen Druckfunktion (Autoprint)

Wenn Sie den Camerarecorder an einen Video-Drucker ❷ anschließen, der mit einer 5poligen Edit-Buchse ausgestattet ist, können Sie mit der Auto-Print-Funktion alle in der Standbild-Aufnahmefunktion (Photoshot) aufgezeichneten Standbilder automatisch drucken.
Nach dem Anschließen aller Geräte auf oben gezeigte Weise die nötigen Bedienungen durchführen.

Video-Drucker:

1 **Den Video-Drucker einschalten.**

2 **Am Video-Drucker die nötigen Einstellungen gemäß dem eingegebenen Signal vornehmen.**

Camerarecorder:

3 **Den Schalter [POWER] auf [ON] stellen, um den Camerarecorder einzuschalten.**

4 **Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] aufleuchtet.**

5 **Das erste Standbild suchen, ab welchem Sie mit der Autoprint-Funktion drucken möchten.**
Wenn Sie alle auf der Cassette aufgezeichneten Standbilder drucken möchten, zuerst das Band zum Anfang zurückspulen.

6 **Die Taste [MENU] drücken.**

7 **[AUTOPRINT] im Menü [VCR MENUS] auf [ON] einstellen.**
Das automatische Drucken beginnt.

- Wenn Sie das automatische Drucken vorzeitig beenden möchten, drücken Sie die Stopp-Taste [■] am Camerarecorder.

❶ Edit-Kabel VW-K5E (Sonderzubehör)

❸ S-Video-Kabel

❹ Edit-Buchse

ENGLISH

Using the Automatic Printing Function (Autoprint)

If you connect the Movie Camera to a Video Printer ❷ equipped with 5-pin Edit Socket, you can use the Autoprint Function to automatically print all still pictures recorded in the Photoshot Mode.
After making the connections shown above, perform the necessary operations.

Video Printer:

1 **Turn the Video Printer on.**

2 **Make the necessary settings on the Video Printer according to the input Signal.**

Movie Camera:

3 **Set the [POWER] Switch to [ON] to turn the Movie Camera on.**

4 **Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.**

5 **Search for the first still picture from which you want to Start printing with the Autoprint Function.**
If you want to print all still pictures recorded on the cassette, rewind the tape to its beginning.

6 **Press the [MENU] Button.**

7 **Set [AUTOPRINT] on the [VCR MENUS] Menu to [ON].**
Automatic printing Starts.

- If you want to stop the automatic printing in the middle, press the Stop Button [■] on the Movie Camera.

❶ Edit Cable VW-K5E (optional)

❸ S-Video Cable

❹ Edit Socket

DEUTSCH

● Wenn die Kühlfunktion des Video-Druckers eingeschaltet wird und sich die Druckgeschwindigkeit verlangsamt, kann der automatische Druckvorgang dadurch u. U. gestoppt werden. In diesem Fall [AUTOPRINT] im Menü [VCR MENU21 erneut auf [ON] einstellen.

●Beim Auswechseln der Farbfolien-Cassette oder des Papiers während des Druckvorgangs kann das gleiche Bild u. U. zweimal gedruckt werden.

*Wenn mehrere Standbilder nacheinander im Photoshot-Modus aufgenommen werden, können einige Bilder beim Drucken u. U. übersprungen werden.

●Vor dem Eingeben eines Bildes in den Speicher des Druckers die Taste [OSD] **(➜ 98)** auf der Fernbedienung des Camerarecorders drücken, damit keine Anzeigen im Bild eingeblendet sind. Ansonsten werden die Zählwerk-Anzeige und andere Funktionsanzeigen im Bild eingeblendet gedruckt.

●In den folgenden Fällen können bei der Benutzung der automatischen Druckfunktion u. U. einige Bilder ausgelassen werden.

- Wenn Sie Standbilder drucken, die auf einem Camerarecorder einer anderen Marke im Photoshot-Modus aufgezeichnet worden sind.
- Wenn Sie zwischen dem Aufzeichnen von zwei Standbildern im Photoshot-Modus den Camerarecorder mehrmals (dreimal oder mehr) ein- und wieder ausschalten.
- Wenn Sie ein Standbild im Photoshot-Modus auf einer Bandstelle aufzeichnen, an welcher vorher bereits ein Photoshot-Standbild aufgezeichnet wurde.
- Wenn Sie zwischen dem Aufnehmen von zwei Standbildern im Photoshot-Modus eine andere Aufnahmegeschwindigkeit (SP/LP) wählen.
- Beim ersten zu druckenden Photoshot-Standbild.

ENGLISH

● When the cooling function of the Video Printer activates and the printing Speed slows down, automatic printing may stop. In this case set [AUTOPRINT] on the [VCR MENU2] Menu to [ON] again.

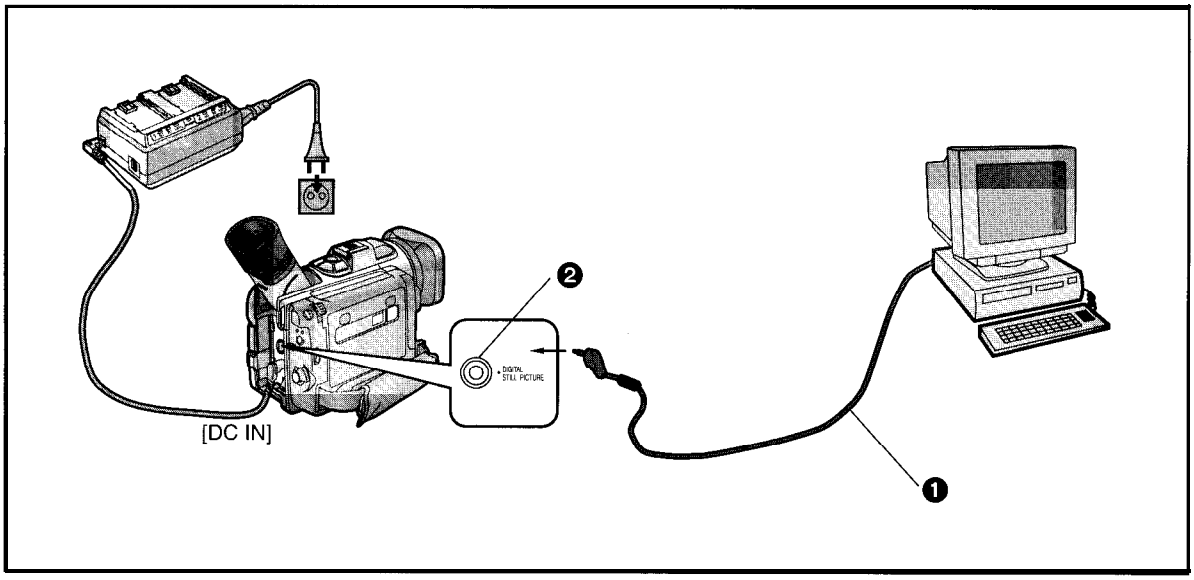
●If you replace the ink cassette or paper during printing, the same picture may be printed twice.

●If still pictures are recorded successively in the Photoshot Mode, some pictures may be skipped during printing.

● Before storing an image in memory on the Video Printer, press the [OSD] Button **(➜ 98)** on the Remote Controller of the Movie Camera so that no indications appear in the picture. Otherwise, the Counter Indication and other function indications are also printed in the picture.

●In the following cases, some pictures may be skipped when printing with the Auto Print Function.

- When you print still pictures recorded in the Photoshot Mode on a Video Camera of another brand.
- If you turn the Movie Camera on and off several times (3 times or more) between recording two still pictures in the Photoshot Mode.
- When you record a still picture in the Photoshot Mode on the same part of a cassette where a Photoshot picture was recorded before.
- When you select a different recording Speed (SP/LP) between the recording of two still pictures in the Photoshot Mode.
- At the first Photoshot picture to be printed.



DEUTSCH

Benutzen des Camerarecorders mit einem Computer

Der PC-Anschlußsatz VW-DTA1 E (Sonderzubehör) für Digital-Camerarecorder ermöglicht es, den Camerarecorder an einen Computer anzuschließen und Standbilder zu übertragen.

Computer-Systemanforderungen

DV STUDIO kann auf einem Personalcomputer vom Typ PC/AT installiert werden, der unter Microsofts Windows® 95 läuft.

Kompatible Computer:	Personalcomputer mit 80486DX4 oder besserem Prozessor (Pentium™ oder besser empfohlen)
Grafikkarte:	„True Color" (ca. 16,7 Millionen Farben) empfohlen Betrieb mit 256 Farben ebenfalls möglich)
Eingebauter Speicher:	16 MByte RAM oder mehr (32 MByte oder mehr empfohlen)
Freier Speicherplatz auf Festplatte:	Mindestens 10 MByte
Laufwerk:	CD-ROM-Laufwerk
Serielle Schnittstelle:	RS-232C (D-sub 9polig)
Sonstige Anforderungen:	Maus

Zum Anschluß des Camerarecorders an den Computer ist der im PC-Anschlußsatz enthaltene spezielle Schnittstellen-Adapter ❶ zu verwenden.

- Bilder, die Sie auf den Computer übertragen möchten, sollten im SP-Modus aufgezeichnet werden.
- Beim Aufnehmen ist darauf zu achten, daß der Timecode vom Bandanfang an ununterbrochen bleibt.
- Windows® 95 ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation U.S.A.
- Alle anderen Firmen- und Produktenamen in dieser Bedienungsanleitung sind Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

❷ Digitalstandbild-Buchse

ENGLISH

Using the Movie Camera with a Computer

The Personal Computer Connection Kit VW-DTA1 E (optional) for Digital Video Cameras makes it possible to connect the Movie Camera to a Computer and transmit still Video images to it.

Computer System Requirements

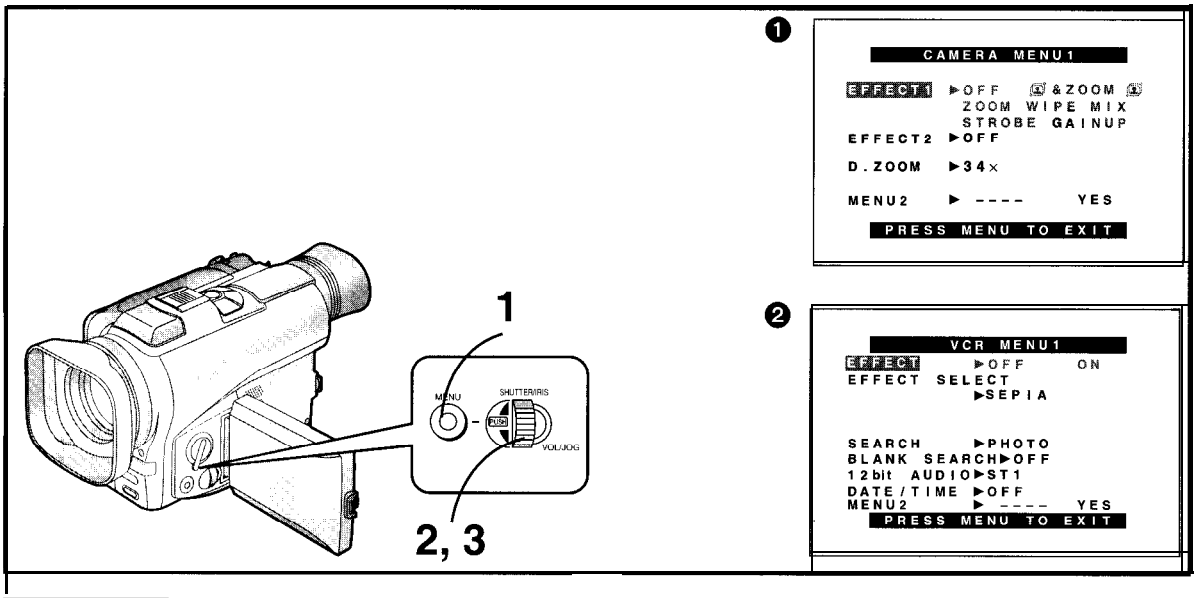
DV STUDIO can be installed in a PC/AT personal computer which can run Microsoft® Windows® 95.

Compatible machines:	Personal Computer with 80486DX4 or higher CPU (Pentium™ or higher recommended)
Graphit card:	True Color (approx. 16.7 million colours) recommended (Operation also possible even with 256 colours)
Installed memory:	16 MB or more (32 MB or more recommended)
Free hard disk space:	At least 10 MB
Disk drive:	CD-ROM drive
Serial port:	RS-232C (D-sub Spin)
Other requirements:	Mouse

To connect the Movie Camera to the Computer, use the special Interface Adaptor ❶ contained in the Personal Computer Connection Kit.

- Pictures that you intend to import into Computer applications should be recorded in the SP Mode.
- When recording, take care that the Time Code is uninterrupted from the beginning of the tape.
- Windows® 95 is a trademark of Microsoft Corporation U.S.A.
- All other company and product names in the operating instructions are trademarks of their respective corporations.

❷ Digital Still Picture Terminal



DEUTSCH

Benutzen des Menüs

Bei diesem Camerarecorder sind die Einstellungen für verschiedene Funktionen in Menüs zusammengefaßt, wodurch sich die gewünschten Funktionen und Einstellungen bequem wählen lassen.

1 Die Taste [MENU] drücken.
Das Menü erscheint.

2 Den Regier [PUSH] drehen, um den gewünschten Einstellpunkt zu wählen.
Beim Drehen des Reglers [PUSH] bewegt sich der Leuchtblock zum nächsten Einstellpunkt.

3 Den Regler [PUSH] drücken, um den gewählten Einstellpunkt auf die gewünschte Einstellung einzustellen.
Bei jedem Druck bewegt sich der Cursor [▶] zum nächsten Modus.

Einblenden des Menüs für die Aufnahmefunktionen ❶

Im Aufnahmepause-Modus die Taste [MENU] drücken.

- Solange das Menü eingeblendet ist, können Sie nicht aufnehmen.
- Während des Aufnehmens können Sie das Menü nicht einblenden.

Einblenden des Menüs für die Wiedergabe-Funktionen@

Die Taste [MENU] drücken, wenn die Lampe [VCR] leuchtet.

- Solange das Menü eingeblendet ist, können Sie nicht wiedergeben.
- Sie können das Menü aber auch während der Wiedergabe einblenden.

Ausblenden des Menüs

Die Taste [MENU] erneut drücken.

Hinweise zu den im Menü gemachten Einstellungen

Die Einstellungen, die Sie im Menü gewählt haben, werden auch beim Ausschalten des Camerarecorders beibehalten. Wenn Sie jedoch die Stromversorgungseinheit (Akku, Netzadapter) vom Camerarecorder trennen, bevor Sie diesen ausschalten, werden die gewählten Einstellungen u. U. nicht beibehalten.

ENGLISH

Using the Menu Screen

This Movie Camera displays the settings of various functions in Menus to make it easy to select the desired functions and settings.

1 Press the [MENU] Button.
The Menu appears.

2 Turn the [PUSH] Dial to select the item to be set.
Turning the [PUSH] Dial changes the highlighted item.

3 Press the [PUSH] Dial to set the selected item to the desired mode.
Every press moves the cursor [▶] to the next mode.

Displaying the Camera Mode Menu ❶

Press the [MENU] Button in the Recording Pause Mode.

- While the Menu is displayed, recording is not possible.
- During recording, displaying the Menu is not possible.

Displaying the VCR Mode Menu ❷

Press the [MENU] Button when the [VCR] Lamp is lit.

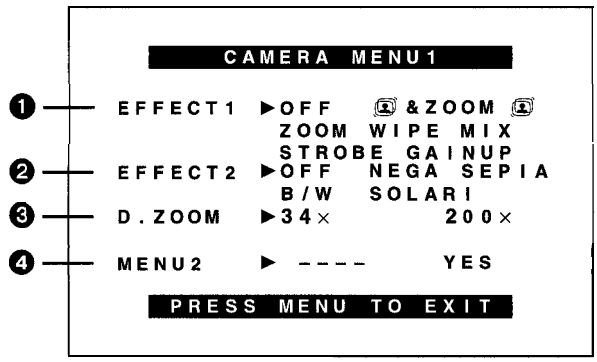
- While the Menu is displayed, playback is not possible.
- During playback, displaying the Menu is possible.

Exiting the Menu

Press the [MENU] Button again.

Note About the Settings Made on the Menu

The settings you selected on the Menu are maintained when you turn the Movie Camera off. However, if you disconnect the power supply unit (Battery or AC Adaptor) from the Movie Camera before turning it off, the selected settings may not be maintained.



DEUTSCH

Menü-Funktionen

Die hier abgebildeten Menüs dienen nur zum Erklären der Funktionen; die effektiven Menüs können daher u. U. etwas anders aussehen.

Menü für die Aufnahmefunktionen

[CAMERA MENU1]

❶ Digital-Effekte 1 [EFFECT1] (➜ 72)

❷ Digital-Effekte 2 [EFFECT2] (➜ 72)

❸ Digital-Zoom [D.ZOOM] (➜ 36)

❹ Umschalten auf das Menü 2 [MENU2] (➜ 128)
Wenn Sie [MENU2] auf [YES] einstellen, wird auf das Menü [CAMERA MENU2] umgeschaltet.

ENGLISH

Menu Functions

The illustrations of the menus are intended for explaining the functions; the actual menus look somewhat different.

Camera Mode Menu

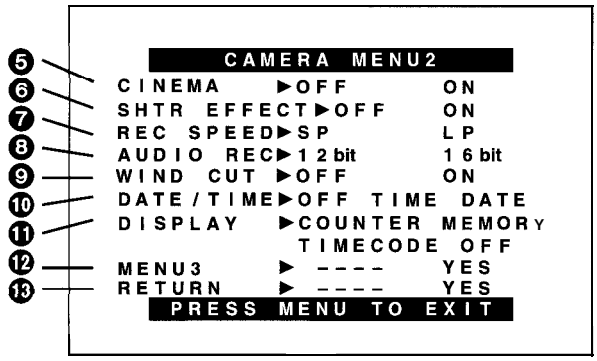
[CAMERA MENU1]

❶ Digital Effects 1 [EFFECT1] (➜ 72)

❷ Digital Effects 2 [EFFECT2] (➜ 72)

❸ Digital Zoom [D.ZOOM] (➜ 36)

❹ Advancing to Menu 2 [MENU2] (➜ 128)
If you set [MENU2] to [YES], the Menu changes to the [CAMERA MENU2] Menu.



DEUTSCH

Menü für die Aufnahmefunktionen (Fortsetzung)

[CAMERA MENU2]

5 Aufnahme im Kinoformat-Modus [CINEMA] (➜ 40)

6 Verschlußeffekt [SHTR EFFECT] (➜ 38)

7 Aufnahmegeschwindigkeits-Modus [REC SPEED] (➜ 24)

8 Tonaufnahme-Modus [AUDIO REC] (➜ 94)

9 Windschutzfilter [WIND CUT]
Wenn Sie [WIND CUT] auf [ON] stellen, werden Windgeräusche unterdrückt. Dies hat jedoch auch eine geringe Verschlechterung der Tonwiedergabe im Baßbereich zur Folge.

10 Datums- und Uhrzeit-Anzeige [DATE/TIME] (➜ 44)

11 Zählwerkanzeige-Modus [DISPLAY] (➜ 172)

12 Umschalten auf das Menü 3 [MENU3] (➜ 130)
Wenn Sie [MENUS] auf [YES] einstellen, wird auf das Menü [CAMERA MENU3] umgeschaltet.

13 Zurückschalten auf das vorhergehende Menü [RETURN] (➜ 126)
Wenn Sie [RETURN] auf [YES] einstellen, wird auf das Menü [CAMERA MENU1] zurückgeschaltet.

ENGLISH

Camera Mode Menu (Continued)

[CAMERA MENUS]

5 Cinema-like Format Recording [CINEMA] (➜ 40)

6 Shutter Effect [SHTR EFFECT] (➜ 38)

7 Recording Speed Mode [REC SPEED] (➜ 24)

8 Audio Recording Mode [AUDIO REC] (➜ 94)

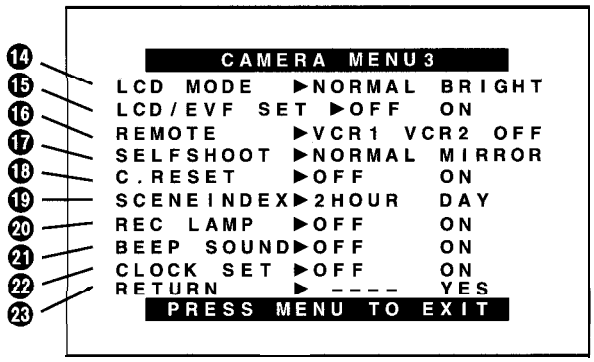
9 Wind Noise Reduction [WIND CUT]
If you set [WIND CUT] to [ON], the noise of the wind hitting the Microphone is reduced. However, this also Causes a slight deterioration of the Sound reproduction in the bass range.

10 Date and Time Indication [DATE/TIME] (➜ 44)

11 Counter Display Mode [DISPLAY] (➜ 172)

12 Advancing to Menu 3 [MENU3] (➜ 130)
If you set [MENUS] to [YES], the Menu changes to the [CAMERA MENUS] Menu.

13 Returning to the Previous Menu [RETURN] (➜ 126)
If you set [RETURN] to [YES], the Menu changes back to the [CAMERA MENU1] Menu.



DEUTSCH

Menü für die Aufnahmefunktionen (Fortsetzung)

[CAMERA MENU3]

⑭ LCD-Beleuchtungsmodus [LCD MODE] (➜ 138)

⑮ LCD- und Sucher-Einstellung [LCD/EVF SET] (➜ 138)

⑯ Fernbedienungs-Modus [REMOTE] (➜ 108)

⑰ Selbstaufnahme [SELFSHOOT] (➜ 34)

⑱ Zählwerk-Rückstellung [C.RESET] (➜ 164)
Zum Zurückstellen des Zählwerkes auf Null. Der Timecode kann jedoch nicht auf Null zurückgestellt werden.

⑲ Szenen-Index-Modus [SCENEINDEX] (➜ 64)

⑳ Aufnahme-Anzeigelampe [REC LAMP] (➜ 30)

㉑ Piepton [BEEP SOUND]
Wenn Sie [BEEP SOUND] auf [ON] einstellen, ertönt in den folgenden Fällen ein Piepton zur Bestätigung bzw. zur Warnung:
- Beim Einschalten des Camerarecorders.
- Beim Starten und Stoppen einer Aufnahme.
- Beim Erreichen des Bandendes während der Aufnahme oder bei versuchtem Aufnahmestart, wenn bereits das Bandende erreicht ist.
- Bei versuchtem Aufnahmestart, wenn keine Cassette eingesetzt ist.
- Bei versuchtem Aufnahmestart, wenn der Löschschutzschieber der eingesetzten Cassette auf [SAVE] gestellt ist.
- Wenn sich im Innern des Camerarecorders Kondenswasser gebildet hat.

㉒ Datums- und Uhrzeit-Einstellung [CLOCK SET] (➜ 134)

㉓ Zurückschalten auf das vorhergehende Menü [RETURN] (➜ 128)
Wenn Sie [RETURN] auf [YES] einstellen, wird auf das Menü [CAMERA MENU2] zurückgeschaltet.

ENGLISH

Camera Mode Menu (Continued)

[CAMERA MENU3]

⑭ LCD Lighting Mode [LCD MODE] (➜ 138)

⑮ LCD and Finder Adjustment [LCD/EVF SET] (➜ 138)

⑯ Remote Controller Mode [REMOTE] (➜ 108)

⑰ Self-Recording [SELFSHOOT] (➜ 34)

⑱ Counter Reset [C.RESET] (➜ 164)
To reset the counter to Zero.
However, the Time Code cannot be reset.

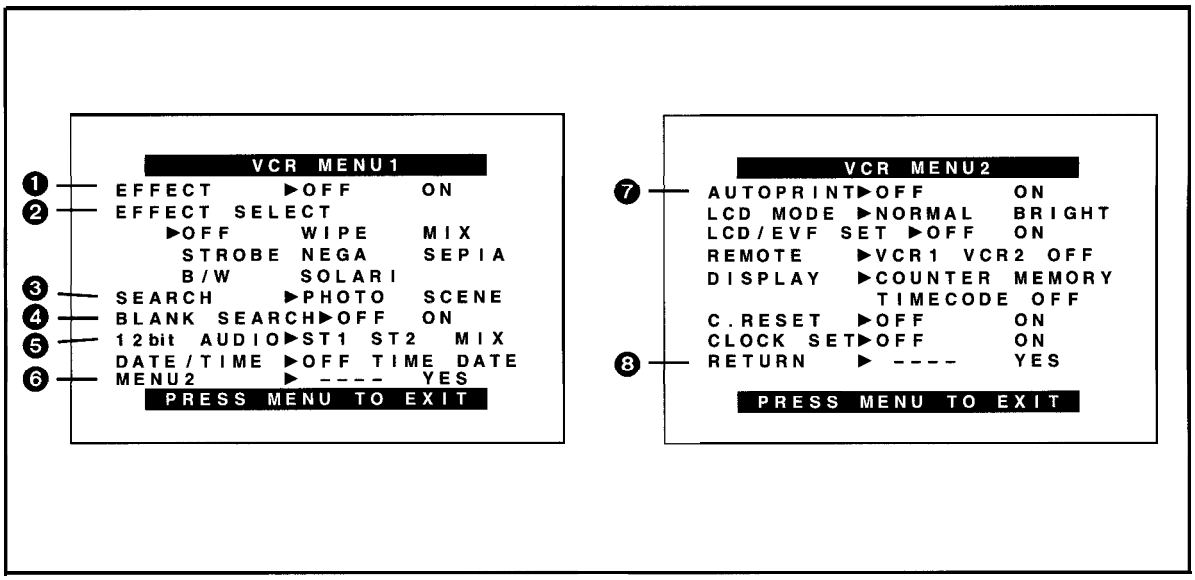
⑲ Scene Index Mode [SCENEINDEX] (➜ 64)

⑳ Recording Lamp [REC LAMP] (➜ 30)

㉑ Beep Sound [BEEP SOUND]
If you set [BEEP SOUND] to [ON], a confirmation/ alarm beep Sound is emitted in the following cases:
- When you turn on the Movie Camera.
- When you start recording and pause recording.
- When the tape reaches its end during recording, or when the tape has reached its end and you try to start recording.
- When you try to start recording without having inserted a cassette.
- When you insert a cassette with its erasure prevention slider set to [SAVE] and try to Start recording.
- When condensation has formed inside the Movie Camera.

㉒ Date and Time Setting [CLOCK SET] (➜ 134)

㉓ Returning to the Previous Menu [RETURN] (➜ 128)
If you set [RETURN] to [YES], the Menu changes back to the [CAMERA MENU2] Menu.



DEUTSCH

Menü für die Wiedergabe-Funktionen

[VCR MENU1]

❶ Digital-Effekt Ein/Aus [EFFECT] (➜ 90)

❷ Digital-Effekt-Wahl [EFFECT SELECT] (➜ 90)

❸ Index-Suchlauf [SEARCH] (➜ 62, 64)

❹ Leerstellen-Suchlauf-Modus [BLANK SEARCH] (➜ 58)

❺ Audio-Ausgangsmodus [12bit AUDIO] (➜ 96)

❻ Umschalten auf das Menü 2 [MENU2]
Wenn Sie [MENU2] auf [YES] einstellen, wird auf das Menü [VCR MENU2] umgeschaltet.

[VCR MENU2]

❼ Automatisches Drucken [AUTOPRINT] (➜ 118)

❽ Zurückschalten auf das vorhergehende Menü [RETURN]
Wenn Sie [RETURN] auf [YES] einstellen, wird auf das Menü [VCR MENU1] zurückgeschaltet.

● Alle weiteren Einstellpunkte im Menü für die Wiedergabe-Funktionen sind gleich wie in den Menüs für die Aufnahmefunktionen.

ENGLISH

VCR Mode Menu

[VCR MENU1]

❶ Digital Effect On/Off [EFFECT] (➜ 90)

❷ Digital Effect Selection [EFFECT SELECT] (➜ 90)

❸ Index Search Mode [SEARCH] (➜ 62, 64)

❹ Blank Search [BLANK SEARCH] (➜ 58)

❺ Audio Output Mode [12bit AUDIO] (➜ 96)

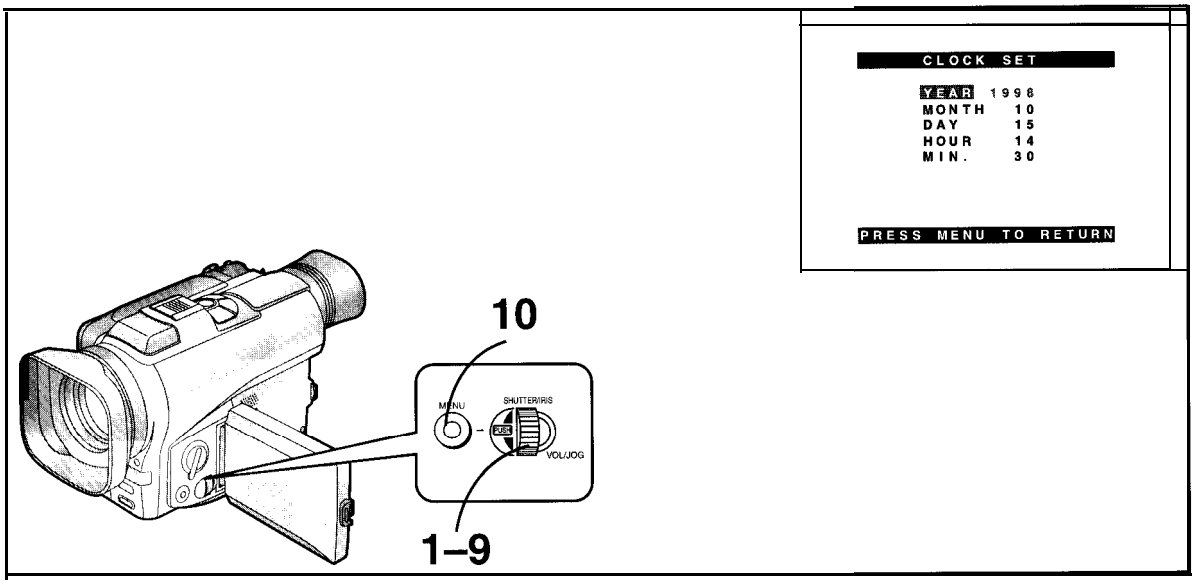
❻ Advancing to Menu 2 [MENU2]
If you set [MENU2] to [YES], the Menu changes to the [VCR MENU2] Menu.

[VCR MENU2]

❼ Automatic Printing [AUTOPRINT] (➜ 118)

❽ Returning to the Previous Menu [RETURN]
If you set [RETURN] to [YES], the Menu changes back to the [VCR MENU1] Menu.

●All other items on the VCR Mode Menus are the same as on the Camera Mode Menus.



DEUTSCH

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Wenn Sie [CLOCK SET] entweder im Menü [CAMERA MENU3] oder im Menü [VCR MENU2] auf [ON] einstellen, erscheint das oben gezeigte Menü.

Beispiel: Einstellen der Uhr auf 15. Oktober 1998, 14:30 Uhr

1 **Den Regler [PUSH] drehen, um auf [1998] einzustellen.**
Die Jahre wechseln in folgender Reihenfolge:
1990→1991→...→2089→1990→...

2 **Den Regler [PUSH] drücken, um [MONTH] (Monat) zu wählen.**

3 **Den Regler [PUSH] drehen, um auf [10] einzustellen.**

4 **Den Regler [PUSH] drücken, um [DAY] (Tag) zu wählen.**

5 **Den Regler [PUSH] drehen, um auf [15] einzustellen.**

6 **Den Regler [PUSH] drücken, um [HOUR] (Stunde) zu wählen.**

7 **Den Regler [PUSH] drehen, um auf [14] einzustellen.**

8 **Den Regler [PUSH] drücken, um [MIN.] (Minute) zu wählen.**

9 **Den Regler [PUSH] drehen, um auf [30] einzustellen.**

10 **Die Taste [MENU] drücken, um das Einstellen von Datum und Uhrzeit zu beenden.**
Die Uhr läuft an von [00] Sekunden.

ENGLISH

Setting the Date and Time

If you set [CLOCK SET] either on the [CAMERA MENU3] Menu or [VCR MENU2] Menu to [ON], the Menu shown above appears.

For example: To set the clock to 15th October 1998, 14:30.

1 **Turn the [PUSH] Dial to set to [1998].**
The years Change in the following Order:
1990→1991→...→2089→1990→...

2 **Press the [PUSH] Dial to select [MONTH].**

3 **Turn the [PUSH] Dial to set to [10].**

4 **Press the [PUSH] Dial to select [DAY].**

5 **Turn the [PUSH] Dial to set to [15].**

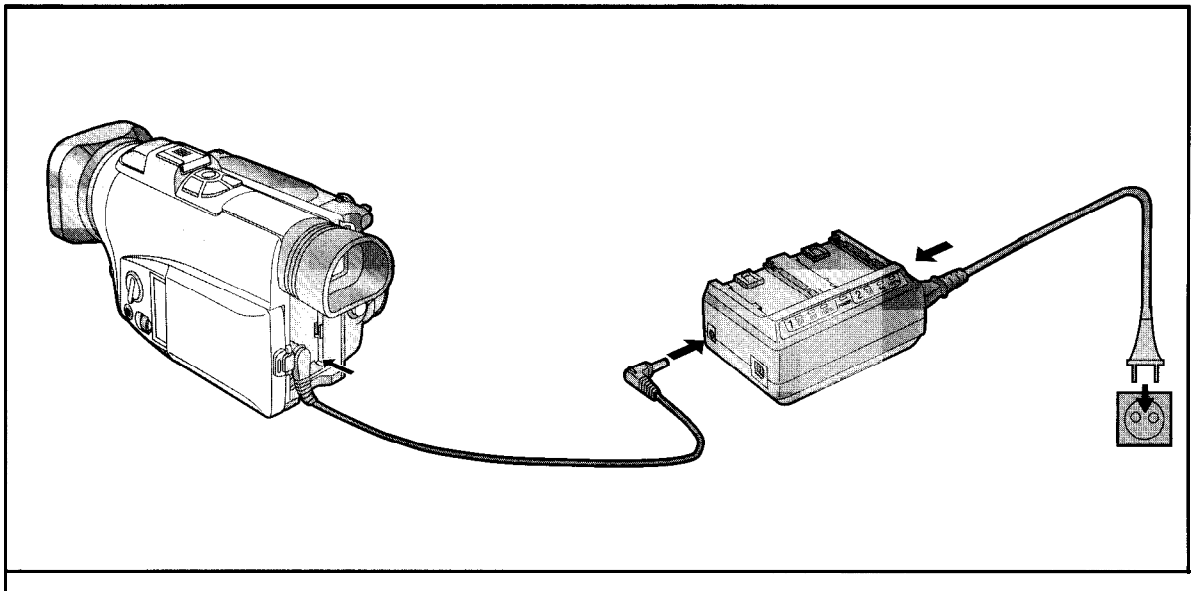
6 **Press the [PUSH] Dial to select [HOUR].**

7 **Turn the [PUSH] Dial to set to [14].**

8 **Press the [PUSH] Dial to select [MIN.].**

9 **Turn the [PUSH] Dial to set to [30].**

10 **Press the [MENU] Button to finish the date and time setting.**
The Operation of the clock Starts from [00] seconds.



DEUTSCH

Aufladen der eingebauten Lithium-Batterie
Die eingebaute Batterie versorgt die Uhr im Camerarecorder mit Strom. Wenn die Anzeige [⊗] erscheint, ist die eingebaute Batterie entladen. Die Batterie auf nachstehend beschriebene Weise aufladen und anschließend das Datum und die Uhrzeit neu einstellen.

1 Den Netzadapter an den Camerarecorder und an eine Netzsteckdose anschließen. **(➜ 16)**

2 Den Camerarecorder ausgeschaltet lassen.

3 Den Camerarecorder während ca. 4 Stunden in diesem Zustand lassen.
Nach ca. 4stündigem Aufladen der eingebauten Lithium-Batterie kann sie den Betrieb der Uhr ca. 3 Monate lang aufrechterhalten.

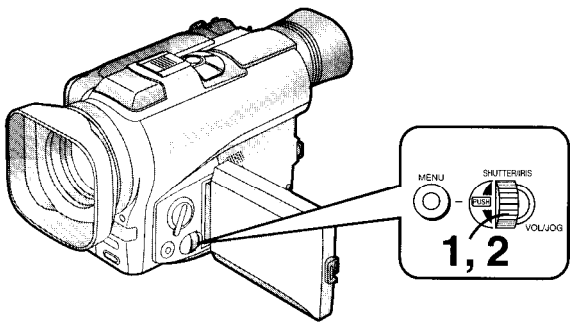
ENGLISH

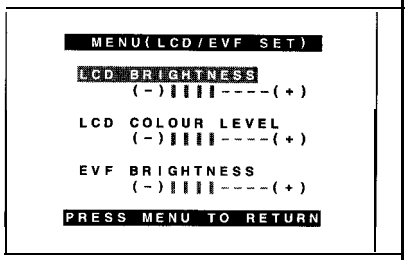
Charging the Built-in Lithium Battery
The built-in battery maintains the Operation of the clock. When the [⊗] Indication appears, the built-in lithium battery is discharged. Charge the discharged battery in the following way and after charging is finished, set the date and time.

1 Connect the AC Adaptor to the Movie Camera and to an AC mains socket. **(➜ 16)**

2 Leave the Movie Camera turned off.

3 Leave the Movie Camera in this condition for approximately 4 hours.
After charging for 4 hours, the built-in lithium battery can power the clock for approximately 3 months.





DEUTSCH

Einstellen der Helligkeit und Farbsättigung des LCD-Monitors/ Suchers

Wenn Sie [LCD/EVF SET] entweder im Menü [CAMERA MENU3] oder im Menü [VCR MENU2] auf [ON] einstellen, erscheinen die folgenden Einstellpunkte:

Helligkeit des LCD-Monitors [LCD BRIGHTNESS]
Zum Regeln der Helligkeit des Bildes auf dem LCD-Monitor.

Farbsättigung des LCD-Monitors [LCD COLOUR LEVEL]
Zum Regeln der Farbsättigung (Intensität der Farben) des Bildes auf dem LCD-Monitor.

Helligkeit des Sucherbildes [EVF BRIGHTNESS]
Zum Regeln der Helligkeit des Sucherbildes.

1 **Den Regler [PUSH] drücken, um den gewünschten Einstellpunkt zu wählen.**

2 **Den Regler [PUSH] so drehen, daß mehr oder weniger vertikale Balken angezeigt werden.**
Die Balkenanzeige ist in 8 Stufen unterteilt. Je mehr vertikale Balken sichtbar sind, desto höher ist die Helligkeit bzw. Farbsättigung des Bildes.

Wenn Sie diese Einstellung mit der Fernbedienung durchführen, die Taste [ITEM] drücken und dann die Helligkeit bzw. Farbsättigung durch Drücken der Taste [SET] regeln. Die Zahl der Striche erhöht sich allmählich gegen rechts, und danach verringert sie sich wieder.

Anheben der Helligkeit der Rückbeleuchtung des LCD-Monitors
[LCD MODE] entweder im Menü [CAMERA MENUS] oder im Menü [VCR MENU2] auf [BRIGHT] einstellen.

- Alle auf dieser Seite erklärten Einstellungen haben keinen Einfluß auf das aufgezeichnete Bild.

ENGLISH

Adjusting the Brightness and Colour Level of the LCD Monitor/ Finder

If you set [LCD/EVF SET] on the [CAMERA MENUS] Menu or [VCR MENU2] Menu to [ON], the following items are displayed:

LCD Brightness [LCD BRIGHTNESS]
To adjust the brightness of the picture on the LCD Screen.

LCD Colour Level [LCD COLOUR LEVEL]
To adjust the colour Saturation of the picture on the LCD Screen.

Finder Brightness [EVF BRIGHTNESS]
To adjust the brightness of the picture in the Finder.

1 **Press the [PUSH] Dial to select the item that you want to adjust.**

2 **Turn the [PUSH] Dial to increase or decrease the vertical bars of the Bar Indication.**
The Bar Indication is divided into 8 Steps. The more vertical bars are shown, the stronger is the brightness or colour Saturation.

If you use the Remote Controller for this adjustment, press the [ITEM] Button and then adjust the brightness or colour Saturation by pressing the [SET] Button. The bars gradually increase toward the right end, and then they decrease again.

Increasing the Brightness of the LCD Monitor's Backlighting
Set [LCD MODE] either on the [CAMERA MENUS] Menu or [VCR MENU2] Menu to [BRIGHT].

- All adjustments explained on this page have no influence on the actually recorded picture.

DEUTSCH

Vorsichtshinweise für den Betrieb

Beim Einsatz im Regen und Schnee oder am Strand darauf achten, daß nie Wasser in den Camerarecorder eindringt.

- Das Eindringen von Wasser könnte den Camerarecorder und die Cassette ernsthaft beschädigen. (Solche Schäden sind u. U. nicht reparabel.)

Den Camerarecorder von magnetisierten Geräten (Fernsehgeräte, Video-spiele usw.) fernhalten.

- Wenn Sie den Camerarecorder auf oder sehr nahe bei einem Fernsehgerät benutzen, können Bild und Ton durch elektromagnetische Strahlung gestört werden.
- Durch Lautsprecher und Elektromotoren erzeugte starke Magnetfelder können die Aufzeichnungen auf dem Band negativ beeinträchtigen und das Bild stören.
- Elektromagnetische Ausstrahlung von Mikroprozessoren können den Camerarecorder negativ beeinflussen und Bild- und Tonstörungen verursachen.
- Wenn der Camerarecorder durch magnetisierte Geräte negativ beeinflußt wird und nicht korrekt funktioniert, den Camerarecorder ausschalten, den Akku abnehmen oder den Netzadapter vom Camerarecorder trennen. Anschließend den Akku wieder anbringen bzw. den Netzadapter anschließen und den Camerarecorder wieder einschalten.

Den Camerarecorder nicht nahe einer Radio-Sendestation oder einer Hochspannungsleitung benutzen.

- Beim Aufnehmen nahe einer Radio-Sendestation oder einer Hochspannungsleitung können Störungen im aufgezeichneten Bild und Ton auftreten.

Den Camerarecorder nicht für den Überwachungseinsatz oder anderen industriellen Einsatz verwenden.

- Wenn der Camerarecorder sehr lange im Einsatz bleibt, kann die Temperatur in seinem Innern stark ansteigen und Betriebsstörungen verursachen.
- Dieser Camerarecorder ist nicht für den industriellen Einsatz bestimmt.

Beim Einsatz am Strand oder an ähnlichen Orten darauf achten, daß nicht Sand oder feiner Staub in den Camerarecorder eindringt.

- Sand und Staub können den Camerarecorder und die Cassette ernsthaft beschädigen. (Dieser Punkt ist auch beim Einsetzen und Herausnehmen der Cassette zu beachten.)

ENGLISH

Cautions for Use

Take care that no water enters the Movie Camera when using it in the rain and snow or on the beach.

- The Movie Camera and the cassette could become damaged. (It might not be repairable.)

Keep the Movie Camera away from magnetized equipment (TVs, Video games, etc.)

- If you use the Movie Camera on or near a TV, the electromagnetic radiation may Cause picture and Sound distortion.
- Streng magnetic fields generated by speakers and large motors may darnage the recordings on the tape and distort the picture.
- The electromagnetic radiation from microprocessors can adversely influence the Movie Camera and Cause picture and sound distortion.
- If the Movie Camera is adversely influenced by magnetized equipment and does not work correctly, turn the Movie Camera off, remove the Battery or disconnect the AC Adaptor and attach the Battery or connect the AC Adaptor again. Then turn the Movie Camera on.

Do not use the Movie Camera near a radio transmitter or high-voltage power line.

- If you record near a radio transmitter or high-voltage power line, the recorded picture and sound may be adversely influenced.

Do not use the Movie Camera for Surveillance and other industrial applications.

- If the Movie Camera is being used for a long time, the inside temperature could rise excessively and this may Cause malfunction.
- This Movie Camera is not designed for industrial use.

Take care that no sand and fine dust enters the Movie Camera when using it on a beach or similar places.

- Sand and dust could darnage the Movie Camera and cassette. (Be careful when inserting and removing the cassette.)

DEUTSCH

Insektenspray und andere flüchtige Chemikalien vom Camerarecorder fernhalten.

- Solche Mittel könnten das Gehäuse verformen und Abblättern der Oberflächenbeschichtung verursachen.
- Den Camerarecorder nicht lange Zeit in direktem Kontakt mit Gegenständen aus Gummi oder Kunststoff lassen.

Für die Reinigung nicht Benzin oder Verdünner verwenden.

- Benzin oder Verdünner können das Gehäuse verformen oder Abblättern der Oberflächenbeschichtung verursachen.
- Vor dem Reinigen den Akku abnehmen oder das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.
- Den Camerarecorder mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen. Hartnäckige Flecken mit einem leicht mit mildem Reinigungsmittel und Wasser angefeuchteten Tuch behandeln und sofort mit einem trockenen Tuch nachwischen.

Nach beendetem Einsatz immer die Cassette herausnehmen und den Akku entfernen oder das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

- Wenn Sie die Cassette im Camerarecorder lassen, kann sich die Bandwicklung lockern und das Band dadurch beschädigt werden.
- Wenn der Akku sehr lange am Camerarecorder angebracht bleibt, könnte er sich übermäßig entladen, so daß ein erneuter Einsatz selbst nach Aufladen unmöglich würde.

ENGLISH

Do not Spray insecticide or volatile agents on the Movie Camera.

- Such agents could deform the body and cause the surface coating to peel off.
- Do not leave the Movie Camera in direct contact with rubber or plastic products for a long time.

Do not use benzine or thinner for cleaning.

- They could deform the body and Cause the surface coating to peel off.
- Before cleaning, remove the Battery or unplug the AC Mains Cable from the AC mains socket.
- Wipe the Movie Camera with a soft, clean cloth. To remove persistent stains, wipe with a cloth moistened with mild detergent diluted with water, and then finish with a dry cloth.

After use, always take out the cassette and remove the Battery or unplug the AC Mains Cable from the AC mains socket.

- If you leave the cassette in the Movie Camera, the tape can become loosened and damaged.
- If you leave the Battery attached to the Movie Camera for a long time, the voltage level may drop excessively so that the Battery cannot be used any more even after charging.

DEUTSCH

■ Kondenswasserbildung

Feststellen, ob sich im Innern Kondenswasser gebildet hat, und Abhilfe gegen Kondenswasser
Wenn nach Einschalten des Camerarecorders die Kondenswasseranzeige blinkt, hat sich in seinem Innern Kondensation gebildet. In diesem Falle schaltet sich der Camerarecorder nach einigen Sekunden automatisch aus.
Auf folgende Weise Abhilfe schaffen:

1 Die Cassette herausnehmen.
Keine anderen Funktionen können ausgelöst werden. Je nachdem, wieviel Kondenswasser sich gebildet hat, kann die Cassette u. U. nicht herausgenommen werden. In diesem Falle ca. 2-3 Stunden warten, bevor Sie die Cassette herausnehmen.

2 Das Cassettenfach geöffnet lassen und ca. 2-3 Stunden warten.
Die nötige Wartezeit hängt davon ab, wieviel Kondenswasser sich gebildet hat, sowie auch von der Umgebungstemperatur.

3 Nach ca. 2-3 Stunden den Camerarecorder einschalten und prüfen, ob die Kondenswasseranzeige nicht mehr sichtbar ist.
Auch wenn die Kondenswasseranzeige nicht mehr sichtbar ist, empfiehlt es sich, zur Sicherheit eine weitere Stunde zu warten.

Auf Kondenswasser achten, auch wenn die Kondenswasseranzeige nicht erscheint.
*Da sich Kondenswasser allmählich bildet, kann es von der Kondenswasserbildung 10-15 Minuten dauern, bevor die Kondenswasseranzeige erscheint.
- An einem extrem kalten Ort könnte die Kondenswasser gefrieren. In einem solchen Fall dauert es zusätzliche 2-3 Stunden, da das Eis zuerst schmelzen muß, bevor sich die Kondenswasser auflösen kann.

Abhilfe für eine angelaufene Objektivlinse
Den Schalter [POWER] auf [OFF] stellen und den Camerarecorder ca. 1 Stunde lang in diesem Zustand lassen. Sobald die Temperatur der Objektivlinse auf die Umgebungstemperatur angestiegen ist, wird auch die Linse wieder klar.

ENGLISH

■ Condensation

Determining Whether Condensation Has Formed Inside and Remedy for Condensation
If the Condensation Indication flashes after you turn on the Movie Camera, condensation has formed inside the Movie Camera. In this case, the Movie Camera automatically switches off after a few seconds.
Remedy as follows:

1 Take out the cassette.
All other functions do not work. Depending on the amount of condensation, it may not be possible to take out the cassette. In this case, wait 2-3 hours before taking out the cassette.

2 Leave the Cassette Compartment open and wait for 2-3 hours.
The required time depends on the amount of condensation and the ambient temperature.

3 After 2-3 hours, turn the Movie Camera on and check if the Condensation Indication is displayed.
Even if the Condensation Indication is no longer displayed, wait 1 more hour for added safety before using the Movie Camera again.

Pay Attention to Condensation Even Before the Condensation Indication Appears.
- As condensation forms gradually, the Condensation Indication may not appear for the first 10-15 minutes after condensation has formed inside.
- In an extremely cold place, the condensation could freeze and turn into frost. In such a case, it takes an additional 2-3 hours for the frost to first melt into condensation and then to be dissolved.

Remedy for a Fogged-up Lens
Set the [POWER] Switch to [OFF] and leave the Movie Camera in this condition for about 1 hour. When the lens has reached about the same temperature as its surroundings, it automatically clears up.

DEUTSCH

■ Verschmutzte Köpfe und Abhilfe

Wenn die Köpfe (welche mit dem Band in Berührung kommen) verschmutzt sind, treten bei der Wiedergabe mosaikartige Bildstörungen auf, oder der Bildschirm wird ganzflächig schwarz. Wenn die Köpfe sehr stark verschmutzt sind, verschlechtert sich die Aufnahmeleistung noch weiter, und im Extremfall ist kein Aufnehmen mehr möglich.

Ursache von verschmutzten Köpfen

- Stark staubhaltige Luft
- Hohe Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit
- Beschädigtes Band
- Extrem lange Verwendung

Einsatz der Kopfreinigungs-Cassette im Mini-DV-Format (nicht mitgeliefert)

1 **Die Reinigungscassette auf gleiche Weise in den Camerarecorder einsetzen, wie eine gewöhnliche Videocassette.**
2 **Die Wiedergabe-Taste [▶] drücken und nach ca. 20 Sekunden die Stopp-Taste [■] drücken. (Das Band nicht zurückspulen.)**
3 **Die Reinigungscassette herausnehmen. Eine Videocassette einsetzen, eine Aufnahme machen und diese anschließend wiedergeben und das Bild prüfen.**
4 **Falls das Bild immer noch nicht sauber ist, die obigen Schritte 1 - 3 wiederholen. (Die Reinigungscassette jedoch nicht öfter als dreimal nacheinander benutzen.)**

Hinweise:

- Das Band in der Reinigungscassette nicht nach jedem Einsatz zurückspulen. Erst zurückspulen, wenn das Bandende erreicht ist, und es dann erneut auf gleiche Weise verwenden.
- Wenn die Videoköpfe sehr bald nach der Reinigung wieder verschmutzt werden, könnte die Ursache in einem beschädigten Band liegen. In diesem Fall die betreffende Cassette nicht mehr verwenden.
- ZU häufiges Reinigen mit der Reinigungscassette vermeiden. (Zu häufiges Reinigen kann u. U. übermäßige Abnutzung der Videoköpfe verursachen, und dabei ist das Wiedergabebild auch nach erfolgter Reinigung nicht sauber.)
- Falls sich die Verschmutzung der Videoköpfe durch den Einsatz der Reinigungscassette nicht beheben läßt, muß der Camerarecorder in einer Service-Werkstatt gereinigt werden. Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren Fachhändler.
- Diese Videokopf-Reinigungscassette im Mini DV-Format ist von Service-Centern erhältlich.

Periodische Inspektion

Um optimale Bildqualität zu gewährleisten, empfehlen wir das Auswechseln von abgenutzten Teilen wie den Köpfen nach ca. 1000 Betriebsstunden. (Dies ist jedoch stark von den Einsatzbedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Staub abhängig.)

ENGLISH

■ Video Head Clogging and Remedy

When the Video heads (which contact the tape) are dirty, the playback picture contains mosaic-like Patterns or the whole Screen becomes black. If they become even more dirty, the recording Performance deteriorates and in the worst case, recording may not be possible at all.

Causes of Dirty Video Heads

- A lot of dust in the air
- High-temperature and high-humidity environment
- Damaged tape
- Long-time use

Using the Mini-DV Format Digital Video Head Cleaner (not supplied)

1 **Insert the Head Cleaner into the Movie Camera in the same way as a Video cassette.**
2 **Press the Play Button [▶], and after approximately 20 seconds press the Stop Button [■]. (Do not rewind the tape.)**
3 **Take out the Head Cleaner. Insert a Video cassette, perform recording and then play it back to check the picture.**
4 **If the picture is still not clear, repeat above Operation steps 1 - 3. (Do not use the Head Cleaner more than 3 times in succession.)**

Notes:

- Do not rewind the tape in the Head Cleaner after every use. Rewind it only after the tape has reached its end, and then use it again in the same way from the beginning.
- If the video heads again become clogged with dirt soon after cleaning, this might be caused by a damaged tape. In this case, stop using that cassette immediately.
- Be careful not to clean the video heads too much. (Too much cleaning could Cause excessive wear to the Video heads. If the Video heads get worn, the picture is not played back clearly even after cleaning.)
- If using the Head Cleaner does not clear the Video head clogging, the Movie Camera requires cleaning or repairing by a Service centre. Please consult with your dealer.
- This Video Head Cleaner is available from Service centres.

Periodic Inspection

To ensure Optimum picture quality, we recommend that you have worn-out Parts such as Video heads replaced after approximately 1000 hours of use. (However, this depends considerably on the conditions of use such as temperature, humidity and dust.)

DEUTSCH

■ Optimale Benutzung des Akkus

Besondere Eigenschaften das Akkus

Bei diesem Akku handelt es sich um eine aufladbare Lithium-Ionen-Batterie. Sein Stromerzeugungsprinzip beruht auf einer chemischen Reaktion in seinem Innern. Diese Reaktion wird von der Umgebungstemperatur und der Luftfeuchtigkeit beeinflußt, und bei hoher oder tiefer Temperatur verkürzt sich die Betriebsdauer des Akkus. Beim Einsatz in extrem kalter Umgebung kann daher der Akku u. U. nur eine Betriebsdauer von ca. 5 Minuten liefern. Wenn sich der Akku übermäßig erhitzt, wird er durch eine Schutzfunktion vorübergehend außer Betrieb gesetzt.

Nach beendetem Gebrauch immer den Akku abnehmen.

Nach dem Gebrauch unbedingt den Akku abnehmen. (Wenn er am Camerarecorder bleibt, wird auch bei ausgeschaltetem Camerarecorder ein wenig Strom von ihm entnommen.) Wenn der Akku extrem lange Zeit am Camerarecorder bleibt, könnte er sich übermäßig entladen, so daß ein erneuter Einsatz selbst nach Aufladen unmöglich würde.

Entsorgung eines nicht mehr leistungsfähigen Akkus

- Die Lebensdauer des Akkus ist beschränkt.
- Den Akku nicht in ein Feuer werfen, denn er könnte explodieren.

Die Anschlußkontakte des Akkus sauber halten.

Darauf achten, daß die Anschlußkontakte nicht durch Staub, Schmutz oder andere Substanzen verstopft werden.

Wenn der Akku aus Versehen fallen gelassen wird, überprüfen, daß der Akku selbst und die Kontakte nicht verformt sind.

Das Anbringen eines verformten Akkus am Camerarecorder oder das Aufschieben auf den Netzadapter könnte den Camerarecorder oder den Netzadapter beschädigen.

■ Wenn die Ladeanzeigelampen am Netzadapter zur Warnung blinken

Falls die Umgebungstemperatur extrem tief oder hoch ist, blinken die Ladeanzeigelampen am Netzadapter. Sie blinken ebenfalls, wenn im Akku oder im Netzadapter ein Defekt aufgetreten ist.

Wenn die Ladeanzeigelampen langsam blinken

Der Akku wird aufgeladen, aber die Aufladedauer ist länger als normal.

Wenn nur die Ladeanzeigelampe [80%] blinkt

Das Aufladen ist nicht möglich. Den Akku abnehmen, ein paar Minuten warten und dann den Akku wieder aufschieben.

Wenn die Ladeanzeigelampen [50%] und [lOO%] abwechselnd blinken, oder wenn keine Ladeanzeigelampen aufleuchten

Den Akku abnehmen und dann erneut aufschieben. Oder den Akku am Camerarecorder befestigen und ca. 10 - 20 Minuten lang Wiedergabe (oder einen anderen Betrieb) durchführen. Anschließend den Akku abnehmen und wieder auf den Netzadapter aufschieben. Falls das Aufladen noch immer unmöglich ist, ist im Akku oder im Netzadapter eine Funktionsstörung aufgetreten. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

ENGLISH

■ Optimum Use of the Battery

Special Characteristics of the Battery

This Battery is a rechargeable lithium-ion battery. Its ability to generate electric energy is based on an internal Chemical reaction. This reaction is easily influenced by ambient temperature and humidity, and the useful Operation time that the Battery can provide becomes shorter at high and low temperatures. When used in extremely cold surroundings, the Battery may only be able to provide approximately 5 minutes of Operation time. If the Battery becomes extremely hot, a protection function is activated and prevents the use of the Battery for some time.

After Use, Always Remove the Battery.

Be sure to remove the Battery from the Movie Camera. (If it is attached to the Movie Camera, a small amount of electric current is consumed even if the Movie Camera is turned Off.) Leaving the Battery attached to the Movie Camera for a very long time could Cause it to become excessively discharged, so that it cannot be used any more even after charging.

Discarding a Battery That Has Betome Unusable

- The usable life of the Battery is limited.
- Do not throw the Battery in a fire because it could explode.

Keep the Battery's Terminals Clean.

Be careful that the terminals do not get plugged up with dust, dirt or other substances.

If you accidentally drop the Battery, confirm that the Battery itself and the terminals are not deformed. Attaching a deformed Battery to the Movie Camera or to the AC Adaptor could darnage the Movie Camera or the AC Adaptor.

■ When the Charge Lamps on the AC Adaptor Flash as Warning

If the ambient temperature is extremely low or high, the Charge Lamps on the AC Adaptor flash. They also flash when some defect has occurred in the Battery or the AC Adaptor.

When the Charge Lamps Flash Slowly

The Battery is being charged, but charging takes longer than normally.

When Only the [80%] Charge Lamp Flashes

Charging is not possible. Remove the Battery once and wait a few minutes, and then re-attach it again for charging.

When the [50%] and [100%] Charge Lamps Flash Alternately, or When No Charge Lamps Light

Remove and then re-attach the Battery. Or, attach the Battery to the Movie Camera and perform playback (or some other Operation) for 10 - 20 minutes. Then remove the Battery and attach it again to the AC Adaptor. If charging is still impossible, some malfunction has occurred in the Battery or the AC Adaptor. Please consult with your dealer.

DEUTSCH

■ Vorsichtshinweise für die Aufbewahrung

Vor dem Aufbewahren des Camerarecorders die Cassette herausnehmen und den Akku entfernen.

Alle Geräte an einem trockenen Ort aufbewahren, wo die Temperatur relativ konstant bleibt.
(Der empfohlene Temperaturbereich ist 15°C-25°C und der Luftfeuchtigkeitsbereich (rel.) ist 40 %-60 %.)

Camerarecorder

- In ein weiches Tuch einhüllen, damit kein Staub eindringen kann.

Akku

- Extrem niedrige oder hohe Temperatur verkürzt die Betriebsdauer des Akkus.
- Beim Aufbewahren an Orten mit ölhaltigem Rauch und viel Staub können die Anschlußkontakte rosten, und dies kann Betriebsstörungen verursachen.
- **Darauf achten, daß keine Metallgegenstände (wie Halsschmuck, Haarnadeln und Schlüssel) die Anschlußkontakte berühren. Durch Kurzschluß könnte starke Hitzeentwicklung entstehen und beim Berühren zu Brandwunden führen.**
- Den Akku in entladenem Zustand aufbewahren. Bei extrem langem Aufbewahren des Akkus empfehlen wir, den Akku mindestens einmal pro Jahr aufzuladen und die Ladekapazität vollständig aufzubrauchen, bevor Sie ihn in entladenem Zustand erneut aufbewahren.
- Beim Einsatz eines Akkus von großer Kapazität (CGP-D320; Sonderzubehör) am Camerarecorder ist das Betrachten des Sucherbildes von hinten u. U. erschwert. In diesem Fall den Sucher bis zu einem Winkel nach oben schwenken, der ein unbehindertes Betrachten ermöglicht.

Cassette

- Vor dem Aufbewahren das Band immer vollständig zurückspulen. Wenn das Band teilweise vorgespult länger als 6 Monate aufbewahrt wird, könnten sich (je nach Aufbewahrungsbedingungen) die Bandwicklungen lockern. Daher unbedingt vollständig zurückspulen.
- Die Cassette zum Aufbewahren immer in ihre Box einsetzen.
  Staub, direkte Sonnenbestrahlung (ultraviolette Strahlen) und hohe Luftfeuchtigkeit können das Band beschädigen. Staub kann harte Mineralpartikel enthalten, und staubhaltige Cassetten können die Köpfe und andere Präzisionsteile im Camerarecorder beschädigen. Machen Sie es sich zur Regel, die Cassette immer in ihre Box einzusetzen.
- Einmal pro Halbjahr das Band vollständig vor- und anschließend wieder zurückzuspulen. Wenn es länger als ein Jahr ohne Vor- und Zurückspulen aufbewahrt wird, kann es sich durch Ausdehnen und Zusammenziehen aufgrund von Änderungen in der Temperatur und Luftfeuchtigkeit verformen. Zudem könnte es zu Zusammenkleben der Bandwicklungen kommen.
- Die Cassette nicht nahe bei stark magnetisierten Gegenständen oder Geräten aufbewahren.
- Die Bandoberfläche ist mit mikroskopischen Magnetpartikeln beschichtet, in welchen die Signale aufgezeichnet werden. Die magnetische Kraft von Gegenständen wie magnetische Halsketten oder Spielzeug kann weit stärker sein, als man sich vorstellt, und dies kann zum Löschen des aufgezeichneten Inhalts und Bild- und Tonstörungen führen.

ENGLISH

■ Precautions for Storage

Before Storing the Movie Camera, Take out the Cassette and Remove the Battery.

Store all equipment in a dry place where the temperature remains relatively constant.
(Recommended temperature is 15°C-25°C and recommended relative humidity is 40%-60%.)

Movie Camera

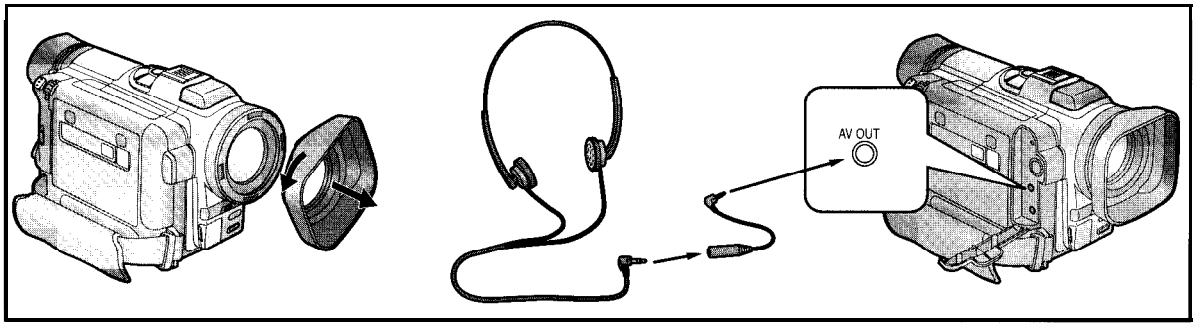
- Wrap it with a soft cloth to prevent dust from entering.

Battery

- Extremelf low or high temperature shortens the battery life.
- Storing it in places with oily smoke and a lot of dust could Cause the terminals to get rusty, and this can result in malfunction.
- **Do not allow metal objects (such as necklaces and hair Pins) to tauch the battery terminals. Short-circuiting may occur and generate heat, and touching it in this condition could inflict serious burns.**
- Store the Battery in discharged condition. If you store the Battery for a long time, we recommend that you Charge it once a year and completely use up the Charge before storing it again in discharged condition.
- If you use a large-capacity Battery (CGP-D320; optional) attached to the Movie Camera, viewing the picture in the Finder from behind may not be practical. In this case, turn up the Finder to an angle that allows comfortable viewing.

Cassette

- Rewind the tape to its beginning before storing.
  Leaving the cassette with the tape stopped halfway for more than 6 months (depending on the storing condition) loosens the tape. Be sure to rewind it to the beginning.
- Put the cassette in its case to store it.
  Dust, direct sunlight (ultraviolet rays) and humidity could darnage the tape. Dust contains hard mineral particles and cassettes with dust darnage the Video heads and other Parts of the Movie Camera. Make it a habit to always put the cassette back into its case.
- Completely wind the tape forward and then rewind it once every half year. Leaving the cassette for more than a year without winding/rewinding it may deform the cassette because of stretching and shrinking of the tape due to changes in temperature and humidity. Also, the tape may stick together.
- Do not place the cassette near strongly magnetized objects or equipment.
- The tape surface is coated with microscopic magnetic particles and they record Signals. Such objects as magnetic necklaces and toys have stronger magnetic forte than commonly thought, and this could erase the recorded contents and Cause noise in picture and sound.



DEUTSCH

■ LCD-Monitor/Sucher/Sonnenblende

LCD-Monitor

- An Orten mit starken Temperaturwechseln kann Kondenswasser auf dem LCD-Monitor-Bildschirm auftreten. Wischen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn der Camerarecorder beim Einschalten extrem kalt ist, kann das Bild auf dem LCD-Monitor etwas dunkler sein, als normalerweise. Beim Anstieg der Temperatur erreicht jedoch auch der LCD-Monitor wieder seine normale Helligkeit.
- Der LCD-Monitor wird nach extrem hohen Qualitätskriterien gefertigt. Das Ergebnis sind 99,99 % aktive Pixel, und nur 0,01 % der Pixel bleiben inaktiv oder dauernd beleuchtet. Dies ist jedoch keine Funktionsstörung und hat keinen Einfluß auf das aufgezeichnete Bild.

Sucher

- Der LCD-Sucher wird nach extrem hohen Qualitätskriterien gefertigt. Das Ergebnis sind 99,99 % aktive Pixel, und nur 0,01 % der Pixel bleiben inaktiv oder dauernd beleuchtet. Dies ist jedoch keine Funktionsstörung und hat keinen Einfluß auf das aufgezeichnete Bild.

*Den Sucher oder das Objektiv nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt lassen, denn dies könnte Teile im Innern ernsthaft beschädigen.

Sonnenblende

- Wenn Sie Die Tele-Vorsatzlinse (VW-LT4314WE; Sonderzubehör) oder die Weitwinkel-Vorsatzlinse (VW-LW4307WE; Sonderzubehör) verwenden möchten, müssen Sie zuerst die Sonnenblende abschrauben, indem Sie diese entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Wenn Sie einen Filter vom Filtersatz (VW-LF43WE; Sonderzubehör) verwenden möchten, die Sonnenblende nicht abschrauben, sondern den Filter direkt auf die Sonnenblende aufschrauben.
- Beim Aufnehmen mit aufgesetztem Filter oder Vorsatzlinse können in den Ecken und am Bildrand Abschattungen entstehen (Vignettiereffekt), wenn Sie durch Drücken des Zoomhebels [W/T] gegen [W] auf Weitwinkel-Einstellung zoomen. Nähere Einzelheiten dazu können Sie der Bedienungsanleitung des verwendeten Zubehörs entnehmen.

■ Wiedergabe-Wiederholung

- Wenn Sie die Wiedergabe-Taste [►] länger als 5 Sekunden gedrückt halten, schaltet der Camerarecorder auf Wiedergabe-Wiederholung um, und die Anzeige [R ▷] erscheint. Zum Ausschaltendes Modus Wiedergabe-Wiederholung den Schalter [POWER] auf [OFF] stellen.

*Bei der Wiedergabe einer mit Kopierschutzsignalen aufgezeichneten Cassette wird der Bildschirm ganzflächig schwarz.

■ Hören des Wiedergabetons über einen Kopfhörer

Wenn Sie den Wiedergabeton über einen Kopfhörer kontrollieren möchten, können Sie diesen an das Kopfhörer-Adapterkabel und das Kopfhörer-Adapterkabel an die Buchse [AV OUT] am Camerarecorder anschließen. In diesem Falle wird vom eingebauten Lautsprecher im Camerarecorder kein Ton (auch kein Piepton und Verschlußklick-Geräusch) wiedergegeben, und die Lautstärke des Wiedergabetons kann nicht geregelt werden.

ENGLISH

■ LCD Monitor/Finder/Lens Hood

LCD Monitor

- In places where big changes in temperature occur, condensation may form on the LCD Monitor. Wipe it with a soft, dry cloth.
- When the Movie Camera is very cold when it is turned on, the picture on the LCD Monitor is initially a little darker than normally. However, as the internal temperature rises, the LCD Monitor regains its normal brightness.
- Extremelf high precision technology is employed in producing the LCD Monitor. The result is more than 99.99% effective Pixels with a mere 0.01% of the Pixels inactive or always lit. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.

Finder

- Extremelf high precision technology is employed in producing the Finder Screen. The result is more than 99.99% active Pixels, with a mere 0.01% of the Pixels inactive or always lit. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.
- Do not leave the Finder or the Lens aimed at the sun. This could seriously darnage internal Parts.

Lens Hood

- When you want to attach the Tele Conversion Lens (VW-LT4314WE, optional) or the Wide Conversion Lens (VW-LW4307WE, optional), be Sure to first remove the Lens Hood by turning it counterclockwise.
- When you want to use a filter contained in the Filter Kit (VW-LF43WE; optional), do not remove the Lens Hood but screw the filter onto the Lens Hood.
- During recording with a filter or conversions lens attached, the four corners of the picture may become dark (vignetting effect), when you push the [W/T] Zoom Lever toward [W]. For details, please also read the operating instructions of the accessory being used.

■ Repeat Playback

- If you keep the Playback Button [►] pressed for more than 5 seconds, the Movie Camera switches over to the Repeat Playback Mode and the [R ▷] Indication appears. (To cancel the Repeat Playback Mode, set the [POWER] Switch to [OFF].)

elf a cassette recorded with Copyright protection Signal is played back, the Screen becomes black.

■ Listening to the Playback Sound via Headphones

If you want to use headphones to listen to the playback Sound, connect them to the supplied Headphone Conversion Adaptor and then connect the Headphone Conversion Adaptor to the [AV OUT] Socket on the Movie Camera. In this case, no Sound (including beep and shutter click Sounds) is reproduced from the Movie Camera's built-in speaker, and the volume of the playback Sound cannot be adjusted.

DEUTSCH

Glossar

■ Digital-Video-System

Beim Digital-Video-System werden Bild und Ton in Digitalsignale umgesetzt und anschließend auf das Band aufgezeichnet.
Dieses rein digitale Aufzeichnungsverfahren ermöglicht Aufnahme und Wiedergabe mit einem absoluten Minimum an Qualitätsverlust.
Zusätzlich werden verschiedene Daten wie Timecode, Datum und Uhrzeit automatisch als digitale Signale mit aufgezeichnet.

Qualitätsmerkmale

- Überlegene Bildauflösung
- Hervorragender Signal-/Störabstand
- Stabiles Bild
- Minimierter Qualitätsverlust beim Kopieren
- Minivierter Farbversatz
- Digitaler PCM-Ton
- Kein Bildqualitätsverlust im LP-Modus
- 6,35 mm Bandbreite
- Kompakte Cassette und lange Aufnahmedauer
- Minimierter Qualitätsverlust beim Editieren
- Timecode-gesteuertes Editieren

Kompatibilität mit S-VHS- oder VHS-Cassetten

Da dieser Camerarecorder ein rein digitales Verfahren für die Aufzeichnung von Bild und Ton verwendet, besteht keine Kompatibilität mit dem konventionellen S-VHS- und VHS-System, welche analoge Aufzeichnungsverfahren verwenden.
Zudem besteht ein sehr großer Unterschied in der Größe und Form der Cassetten.

Kompatibilität mit Ausgangssignalen

Da die durch die Video- und Audio-Ausgangsbuchsen ausgegebenen Bild- und Tonsignale analog sind-also gleich wie die Signale in den konventionellen Videosystemen-, können Sie den Camerarecorder für die Wiedergabe an einen S-VHS- oder VHS-Videorecorder direkt an ein Fernsehgerät oder auch anschließen.

PCM-Digital-Ton

Für die Aufzeichnung des Tons bietet dieser Camerarecorder die Wahl zwischen zwei PCM-Tonaufzeichnungs-Modi:

- 16 Bit, 48 kHz, 2 Kanäle
- 12 Bit, 32 kHz, 4 Kanäle

Der Modus ,,16 Bit, 48 kHz, 2 Kanäle“ bietet eine überlegene Stereo-Tonqualität.
Der Modus ,,12 Bit, 32 kHz, 4 Kanäle" bietet die Möglichkeit, den Originalton in Stereo auf 2 Kanälen und Nachvertonung in Stereo auf zwei weiteren Kanälen aufzuzeichnen.

Zusatzcode

Das digitale Aufzeichnungsverfahren ermöglicht auch das Aufzeichnen von Zusatzcode, der verschiedene Daten enthält.
Dieser Camerarecorder zeichnet die folgenden Daten im Zusatzcode mit auf:

- Timecode
- Aufnahme-Datum und -Uhrzeit
- Indexsignale für schnelles Auffinden von Standbildern, die im Photoshot-Modus aufgezeichnet wurden.
- Indexsignale für schnelles Auffinden des Anfangs von Szenen, die mit Indexsignal markiert sind.

ENGLISH

Glossary

■ Digital Video System

In the digital Video System, picture and sound are converted into digital signals and recorded onto the tape.
This completely digital recording allows recording and playback of picture and sound with minimum quality deterioration.
In addition, such data as Time Code, Date and Time are also automatically recorded as digital Signals.

Features

- Superior picture resolution
- Exzellent signal-to-noise ratio
- Stable pictures
- Minimixed quality deterioration in dubbing
- Minimixed Cross colour distortion
- PCM digital sound
- No picture deterioration in LP Mode
- 6.35 mm-wide tape
- Compact cassette with long recording time
- Minimixed quality deterioration in editing
- Time Code editing

Compatibility with S-VHS or VHS Cassettes

As this Movie Camera uses a digital method for recording picture and sound, there is no compatibility with conventional S-VHS or VHS Video equipment using analog recording methods.
In addition, the size and shape of the cassette are completely different.

Compatibility with Output Signals

As the Video and audio Signals output from the audio and Video output sockets are analog-the same as in conventional Video Systems-you can connect this Movie Camera to your S-VHS or VHS VCR or TV for playback.

PCM Digital Sound

For recording of the sound, this Movie Camera offers the choice between two different PCM Audio Recording Modes.

- 16 bit, 48 kHz, 2 channels
- 12 bit, 32 kHz, 4 channels

The “16 bit, 48 kHz, 2 channels” Mode offers superior recording sound quality.
The “12 bit, 32 kHz, 4 channels” Mode lets you record the original sound in stereo on two channels and the dubbed sound in stereo on two separate channels.

Sub Code

The digital recording System offers the added capability of recording sub code containing various data.
The following data is recorded as sub code on this Movie Camera:

- Time code
- Recording date and time
- Index signals for locating still images recorded in the Photoshot Mode
- Index signals for locating the beginning of scenes marked with index Signal

DEUTSCH

■ Scharfeinstellung

Wenn Sie einen Gegenstand unter der Lupe betrachten und diese dem Gegenstand nähern oder davon entfernen, erreichen Sie einen Punkt, wo der Gegenstand deutlich sichtbar wird. Das Einstellen des Objektivs, um den Bildgegenstand am klarsten und schärfsten sichtbar zu machen, wird als Scharfeinstellung bezeichnet.

Menschenauge

Auch das Menschenauge hat eine Linse, und wenn wir Gegenstände in unterschiedlicher Entfernung betrachten, verändert sich die Form der Linse automatisch und sofort, damit wir diese Gegenstände immer scharf und deutlich sehen.

Camerarecorder

Der Bildgegenstand wird durch die Objektivlinse auf den Bildwandler im Innern des Camerarecorders gespiegelt und durch diesen für die Aufzeichnung auf Magnetband in ein elektrisches Signal (Video-Signal) umgewandelt. Die Scharfeinstellung erfolgt entweder automatisch oder manuell, indem die Fokussierlinse hinter dem Objektiv verschoben wird.

Automatische Scharfeinstellung (Auto-Focus)

Das Auto-Focus-System in diesem Camerarecorder bewegt die Fokussierlinse vorwärts oder rückwärts bis das Bild scharf eingestellt ist.
Das Auto-Focus-System hat die folgenden Eigenschaften:

- Es stellt so scharf ein, daß die vertikalen Konturen des Bildgegenstandes optimal klar und sauber sind.
- Es stellt einen Bildgegenstand mit starkem Kontrast scharf ein.
- Es stellt den Bildgegenstand in der Bildmitte scharf ein.

Anders als das Menschenauge ist das Scharfeinstellungs-System des Camerarecorders jedoch nicht in der Lage, die Scharfeinstellung ohne jegliche Verzögerung von einem entfernten auf einen nahen Bildgegenstand und umgekehrt zu ändern.

ENGLISH

■ Focus

If you look at an Object through a magnifying glass and move it closer or further away from your eye, you will resch a Point where the Object becomes clearly visible. Being focused or in focus means that the subject can be seen with Optimum clarity and sharpness.

Human Eyes

Human eyes have lenses as weil, and when we look at objects at different distances, the shape of these lenses changes automatically so that we can always see these objects clearly.

Movie Camera

The image of the subject enters the Movie Camera through the lens and is converted into an electric signal (Video Signal) for recording onto magnetic tape. The focus is adjusted either manually or automatically by moving a focusing lens.

Auto Focus Adjustment

The Auto Focus System automatically moves the internal focusing lens forward or backward and adjusts the focus so that the subject can be seen clearly.
The Auto Focus Adjustment has the following characteristics:

- It adjusts until the vertical contours of the subject are as sharp and clean as possible.
- It adjusts the focus on the subjects with strong contrast.
- It adjusts the focus on the subject in the centre of the LCD Monitor or Finder.

Unlike human eyes, the lens of the Movie Camera cannot instantaneously Change the focus from a nearby to a distant subject and vice versa.

DEUTSCH

Für die folgenden Bildgegenstände und Aufnahmesituationen kann das Auto-Focus-System nicht präzise Scharfeinstellung liefern. In diesen Fällen sollte die Scharfeinstellung daher manuell vorgenommen werden. (➜ 84)

❶ Bildgegenstände, die zum Teil nahe beim Camerarecorder und zum Teil weit davon entfernt sind.
Da die automatische Scharfeinstellung auf den zentralen Bildausschnitt vorgenommen wird, ist es oft unmöglich, sowohl auf den nahen Teil des Bildgegenstandes als auch auf den entfernten Teil scharf einzustellen.
Wenn Sie zum Beispiel eine Person vor einem entfernten Berg aufnehmen möchten, kann nicht gleichzeitig auf beide scharf eingestellt werden.

❷ Bildgegenstände hinter verschmutzten oder nassen Fenstern
Da die automatische Scharfeinstellung auf das verschmutzte Glas vorgenommen wird, bleibt der Bildgegenstand hinter dem Glas unscharf. Beim Aufnehmen eines Bildgegenstandes auf der anderen Straßenseite wird die Scharfeinstellung u. U. wiederholt auf dazwischen vorbeifahrende Autos vorgenommen.

❸ Bildgegenstände in dunkler Umgebung
Da die durch das Objektiv empfangene Lichtinformation sehr gering ist, kann der Camerarecorder nicht präzise scharf einstellen.

❹ Bildgegenstände, die von glänzenden Oberflächen oder viel Lichtreflexion umgeben sind.
Da der Camerarecorder bevorzugt auf Gegenstände mit glänzenden Oberflächen oder viel Lichtreflexion scharf einstellt, ist der Bildgegenstand u. U. nicht scharf.
Beim Aufnehmen von Strandszenen, Abendszenen, Feuerwerk und Situationen unter besonderen Beleuchtungstypen bleibt der Bildgegenstand u. U. unscharf.

❺ Bildgegenstände mit schneller Bewegung
Da die interne Fokussierlinse mechanisch bewegt wird, kann sie den sich schnell bewegenden Objekten nicht ohne Verzögerung folgen. Bei Motiven, wie Kindern, die hin und her laufen, werden diese vorübergehend unscharf.

❻ Bildgegenstände mit schwachem Kontrast
Da der Camerarecorder auf die vertikalen Bildkonturen scharf einstellt, kann es bei Motiven mit wenig Kontrast, wie etwa bei einer weißen Mauer, zur Unschärfe kommen.

ENGLISH

**For the following subjects and recording situations, the Auto Focus System cannot provide precise adjustment.
Use the Manual Focus Mode instead.** (➜ 84)

❶ Recording subjects with a part of it near the Movie Camera and another part far away from it
As the Auto Focus adjusts on the centre part of the image, it is often impossible to bring the nearby and distant Parts of the subject into focus.
When you want to record a person with a distant mountain in the back, it is not possible to focus on both.

❷ Recording subjects behind glass covered with dirt or dust
As the focus is adjusted on the dirty glass, the subject behind the glass is out of focus. When recording a subject across a street on which cars are running, the focus may be adjusted on the cars.

❸ Recording subjects in dark surroundings
As the amount of light information entering through the lens is greatly reduced, the Movie Camera cannot adjust the focus precisely.

❹ Recording subjects surrounded by objects with shiny surfaces or much light reflection
As the Movie Camera adjusts the focus on objects with shiny surfaces or much light reflection, the subject may go out of focus.
Therefore, when recording at a lake or the sea, evening Scenes, fireworks, or under special types of lighting, the subject may be out of focus.

❺ Recording fast-moving subjects
As the internal focusing lens is moved mechanically, it cannot follow fast-moving subjects without delay. Therefore, subjects like children running back and forth may temporarily go out of focus.

❻ Subjects with weak contrast
As the Movie Camera adjusts the focus based on vertical contours in the picture, subjects with little contrast such as a white wall may be out of focus.

DEUTSCH

■ Weißabgleich

Während mit dem Camerarecorder wohl überwiegend im Freien unter Sonnenlicht aufgenommen wird, findet man immer wieder interessante Motive, die durch die verschiedensten Arten von Kunstlicht beleuchtet sind, sowohl drinnen wie draußen. Jede dieser Lichtquelle färbt jedoch den Bildgegenstand unterschiedlich ein.

Menschenauge

Unsere Augen und unser Gehirn können sich ohne jegliche Schwierigkeiten auf verschiedenste Arten von Beleuchtung einstellen, und wir sehen daher die Farbe eines Gegenstandes sogar unter verschiedensten Lichtquellen immer gleich.

Camerarecorder

Camerarecorder hingegen besitzen diese hervorragende Anpassungsfähigkeit nicht. Würde daher ein Bildgegenstand ohne Farbkompensierung aufgenommen, würde die Beleuchtung seine Farbe beeinflußen, und die Bilder hätten einen Rot- oder Blaustich. Um dies zu verhindern und immer natürliche Farben zu gewährleisten, muß am Camerarecorder eine als ,,Weißabgleich" bezeichnete Einstellung- entweder automatisch oder manuell-durchgeführt werden.

Weißabgleich

Der Camerarecorder stellt die Farbe der Beleuchtung fest und kompensiert diese so, daß Weiß rein weiß bleibt.
Weiß ist die Grundfarbe des Farbspektrums, und wenn daher Weiß korrekt wiedergegeben wird, sind auch alle anderen Farben korrekt und natürlich.

Automatischer Weißabgleich

In diesem Camerarecorder sind die optimalen Weißabgleich-Einstellungen für einige allgemein übliche Beleuchtungssituationen gespeichert. Er stellt die Farbe des durch das Objektiv und durch das Weißabgleichsensor-Fenster **(➜ 14)** einfallenden Lichtes fest und wählt die entsprechende Farbeneinstellung aus den gespeicherten Einstellungen aus. Diese Funktion wird als ,,automatischer Weißabgleich" bezeichnet.
Da jedoch nur die optimalen Einstellungen für eine beschränkte Anzahl an Lichtquellen gespeichert sind, funktioniert der automatische Weißabgleich nicht mit ausreichender Präzision unter anderen Bedingungen.

Der Bereich an Beleuchtungstypen, unter denen die automatische Weißabgleich-Funktion präzise Resultate liefern kann, ist auf Seite **(➜ 162)** gezeigt. Beim Aufnehmen unter Beleuchtungstypen außerhalb dieses Bereichs funktioniert der automatische Weißabgleich nicht präzise, und die Bilder können einen Rot- oder Blaustich haben. Das gleiche gilt auch beim Aufnehmen einer Szene unter mehr als einem Beleuchtungstyp, selbst wenn diese Beleuchtungstypen innerhalb dieses Bereichs liegen.

ENGLISH

■ White Balance Adjustment

While most recording with a Movie Camera is probably done outdoors under sunlight, Video recording is also done very often under artificial light sources, both indoors and outdoors. However, each of these light sources gives the subject slightly different colours.

Human Eyes

Human eyes can easily adjust to different kinds of lighting and see an Object with the same colours even under different lighting.

Movie Camera

Unlike human eyes, the Movie Camera does not have the innate ability to adapt to changes in lighting, and they influence the colours being recorded. Therefore, depending on the light source, the picture would be recorded with a bluish or reddish tint. To minimise the influence of the lighting on the colours of the subject, an adjustment called White Balance Adjustment is necessary.

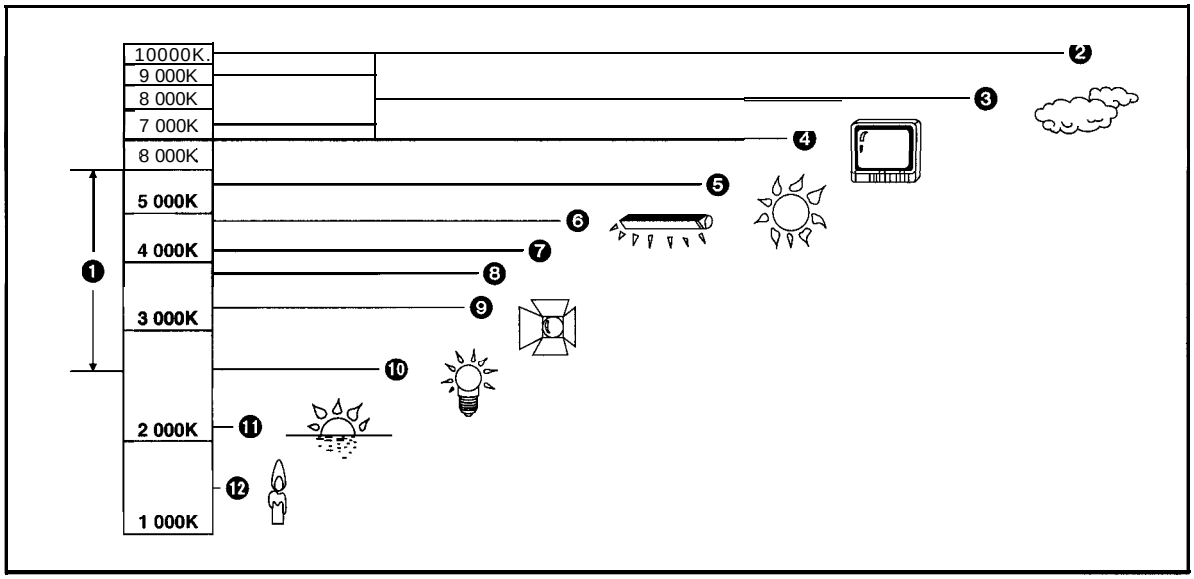
White Balance Adjustment

The White Balance Adjustment determines the colour of the light and adjusts the colours so that white remains pure white. As white is the basic colour of the entire colour spectrum, if white is reproduced correctly, the other colours are correct and natural, too.

Auto White Balance Adjustment

This Movie Camera stores the Optimum settings for several common light sources in memory. The Movie Camera judges the recording Situation by determining the tint of the light received through the lens and by the White Balance Sensor **(➜ 14)**, and it selects the setting for the most similar tint. This function is called Auto White Balance Adjustment.
However, as the white balance settings for only a few light sources are stored in memory, the white balance is not correctly adjusted for other lighting conditions.

For the range of different types of lighting within which the Auto White Balance Function can provide precise adjustment, refer to the chart **(➜ 162)**. For recording under lighting conditions outside this range, the Auto White Balance Function does not work correctly, and the recorded picture has a red or blue cast. However, the same also applies, if the subject is lit by more than one light Source, even if these light sources are within this range.



DEUTSCH

■ Farbtemperatur

Jede Lichtquelle hat ihre eigene Farbtemperatur, und diese wird in Kelvin (K) gemessen. Je höher der Kelvinwert ist, desto bläulicher ist das Licht, und je niedriger er ist, desto rötlicher ist das Licht. Der Kelvinwert steht in direkter Beziehung zur Farbe des Lichtes, jedoch nicht direkt zu seiner Helligkeit.
Der Bereich 0 in obiger Übersicht zeigt die Lichtquellen, unter denen die automatische Weißabgleich-Funktion präzise funktioniert und Bilder mit natürlichen Farben gewährleisten kann. Für Lichtquellen außerhalb dieses Bereichs sollte der Weißabgleich manuell vorgenommen werden **(➜ 82)**. Zudem ist eventuell für verstärkte Beleuchtung zu sorgen.

❶ Regelbereich der Weißabgleich-Automatik
❷ Blauer Himmel
❸ Stark bewölkter Himmel (Regen)
❹ Fernsehbildschirm
❺ Sonnenlicht
❻ Leuchtstofflampe, weißgefärbt
❼ 2 Stunden nach Sonnenaufgang oder vor Sonnenuntergang
❽ 1 Stunde nach Sonnenaufgang oder vor Sonnenuntergang
❾ Halogenlampe
❿ Glühlampe, weißgefärbt
⓫ Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang
⓬ Kerzenlicht

ENGLISH

■ Colour Temperature

Every light Source has its own colour temperature measured in Kelvin (K). The higher the Kelvin value, the more bluish the light; the lower the value, the more reddish the light. The Kelvin value is related to the tint of the light, but not directly to its brightness.
The range ❶ indicated in the illustration above shows the light sources for which this Movie Camera can provide precise white balance adjustment and, therefore, natural colours in the recorded pictures, when using the Full Auto Mode. For light sources outside this range, adjust the white balance manually **(➜ 82)**. Also, additional lighting may be necessary.

❶ Control range of this Movie Camera's Auto White Balance Adjustment Mode
❷ Blue sky
❸ Cloudy sky (Rain)
❹ TV screen
❺ Sunlight
❻ White fluorescent lamp
❼ 2 hours after sunrise or before sunset
❽ 1 hour after sunrise or before sunset
❾ Halogen light bulb
❿ Incandescent light bulb
⓫ Sunrise or sunset
⓬ Candlelight

DEUTSCH

■ Timecode

Beim Timecode handelt es sich um Daten, welche die Zeit in Stunden, Minuten, Sekunden und Vollbildern (25 Vollbilder pro Sekunde) angeben und automatisch mit aufgezeichnet werden. Dadurch besitzt jedes Vollbild auf dem Band seine eigene Adresse (Nummer), und dies ermöglicht extrem präzises Editieren.

- Der Timecode wird automatisch bei jeder Aufnahme als Teil des Zusatzcodes mit aufgezeichnet.
- Beim Einsetzen einer neuen (noch nie bespielten) Cassette beginnt der Timecode automatisch von Null. Beim Einsetzen einer bereits teilweise bespielten Cassette läuft der Timecode ab dem bei der letzten Aufnahme erreichten Stand weiter. (Obwohl in diesem Fall u. U. die Timecode-Anzeige [0h00m00s00f] erscheinen kann, wird der Timecode beim Aufnahmestart korrekt vom zuletzt aufgezeichneten Timecodewert an aufgenommen.)
- Der Timecodewert kann nicht auf Null zurückgestellt werden.
- In den Sonderwiedergabe-Funktionen (also mit Ausnahme normaler Wiedergabe) wird der Timecode u. U. nicht angezeigt, oder er ist nicht korrekt.
- Hohe Editierpräzision ist nur dann gewährleistet, wenn der Timecode vom Bandanfang an kontinuierlich aufgezeichnet wird. Um sicherzustellen, daß der Timecode ohne Unterbrechung aufgezeichnet wird, empfehlen wir die Benutzung der Funktionen Kamera-Suchlauf **(➜ 56)** oder Leerstellen-Suchlauf **(➜ 58)** vor dem erneuten Aufnahmebeginn.

■ Speicherstopp-Funktion

Die Speicherstopp-Funktion ist besonders praktisch für folgende Einsatzmöglichkeiten:

Zurück- oder Vorspulen des Bandes zu einer gewünschten Steile

1 **Das Bandzählwerk an der Bandstelle, ab welcher Sie später wiedergeben möchten, auf Null zurückstellen. (➜ 130)**

2 **[DISPLAY] im Menü [CAMERA MENUS] oder im Menü [VCR MENUS] auf [MEMORY] einstellen.**

3 **Die Wiedergabe oder Aufnahme starten.**

4 Nach beendeter Wiedergabe oder Aufnahme:
Die Taste [VCR/CAMERA] drücken, so daß die Lampe [VCR] leuchtet.

5 **Das Band zurückspulen.**
Das Band stoppt automatisch ungefähr an der Stelle, an der das Bandzählwerk auf Null zurückgestellt wurde.

Automatisches Stoppen des Editiervorgangs bei der Nachvertonung

1 **Das Bandzählwerk an der Bandstelle, an welcher die Nachvertonung enden soll, auf Null zurückstellen.**

2 **[DISPLAY] im Menü [CAMERA MENUS] oder im Menü [VCR MENU%] auf [MEMORY] einstellen.**

3 **An der Bandstelle, an welcher die Nachvertonung beginnen soll, auf Standbild-Wiedergabe umschalten.**

4 **Die Nachvertonung starten. (➜ 94)**
Die Nachvertonung stoppt automatisch ungefähr an der Stelle, an der das Bandzählwerk auf Null zurückgestellt wurde.

ENGLISH

■ Time Code

Time Code Signals are the data which indicates the time in hours, minutes, seconds and frames (25 frames/ sec). Having this data included in the recording gives every Single picture on the tape its own address.

- The Time Code is automatically recorded as patt of the sub code with every recording you make.
- When you insert a new (previously unrecorded) cassette, the Time Code automatically Starts from Zero. If you insert a recorded cassette, the Time Code continues where the time code of the last previous Scene stopped. (In this case, the zero indication [0h00m00s00f] may appear after inserting the cassette, but when the recording Starts, the Time Code records from the previous value.)
- You cannot reset the Time Code to Zero.
- In playback modes other than the Normal Playback Mode, the Time Code may not be displayed (or not be correct).
- Unless the Time Code is recorded continuously from the beginning of the tape, precise editing may not be possible. To ensure that the Time Code is recorded without interruption, we recommend that you use the Camera Search Function **(➜ 56)** or Blank Search Function **(➜ 58)** before starting to record a new Scene.

■ Memory Stop Function

The Memory Stop Function is convenient for the following operations.

Rewinding or fast-forwarding the tape to a desired Position

1 **Reset the Tape Counter to zero at the tape Position from which you want to play back later. (➜ 130)**

2 **Set [DISPLAY] on the [CAMERA MENUS] Menu or [VCR MENU2] Menu to [MEMORY].**

3 **Start playback or recording.**

4 After playback or recording is finished:
Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.

5 **Rewind the tape.**
The tape automatically Stops approximately at the Position at which you reset the counter to Zero.

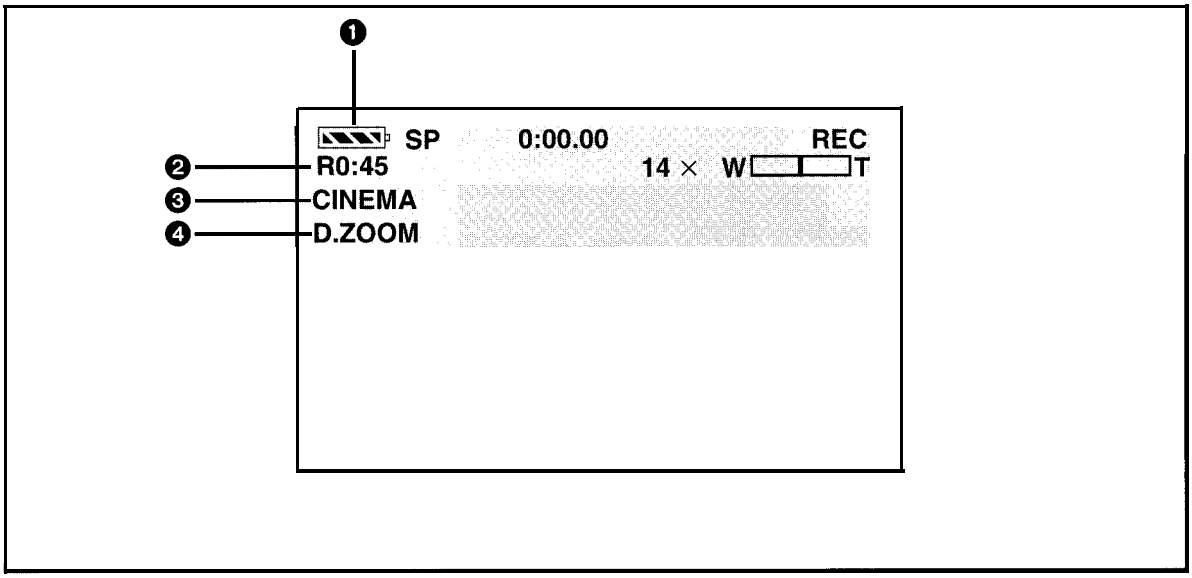
Stopping the editing automatically in audio dubbing

1 **Reset the Tape Counter to zero at the tape Position at which you want the editing to stop.**

2 **Set [DISPLAY] on the [CAMERA MENUS] Menu or [VCR MENUS] Menu to [MEMORY].**

3 **Play back a still picture at the Point at which you want the audio dubbing to Start.**

4 **Start the audio dubbing. (➜ 94)**
The audio dubbing automatically Stops approximately at the Position at which you reset the counter to Zero.



DEUTSCH

Anzeigen auf dem LCD-Monitor/im Sucher

❶ Akkuspannung
Beim Abnehmen der Akkuspannung ändert sich die Anzeige wie folgt:
→ → → →
Wenn der Akku vollständig entladen ist, blinkt die Anzeige (). (Beim Einsatz des Netzadapters erscheint u. U. die Anzeige ; dies ist jedoch in diesem Falle ohne Bedeutung.)

❷ Bandrestzeit
Die Bandrestzeit wird in Minuten angezeigt. (Wenn sie unter 3 Minuten absinkt, beginnt die Anzeige zu blinken.)
- Wenn eine Aufnahme weniger als 15 Sekunden dauert, kann die Bandrestzeit nicht korrekt angezeigt werden.
- Die angezeigte Bandrestzeit kann u. U. etwas kürzer sein, als die effektiv auf dem Band verbleibende Zeit.

❸ Kinoformat-Aufnahmemodus (➜ 40)
Beim Aufnehmen im Kinoformat erscheint diese Anzeige.

❹ Digital-Zoom (➜ 36)
Wenn die Digital-Zoom-Funktion eingeschaltet wird, erscheint diese Anzeige.

Digital-Effekte (➜ 72)
Wenn ein Digital-Effekt eingeschaltet wird, erscheint die entsprechende Anzeige.

ENGLISH

Indications on the LCD Monitor/in the Finder

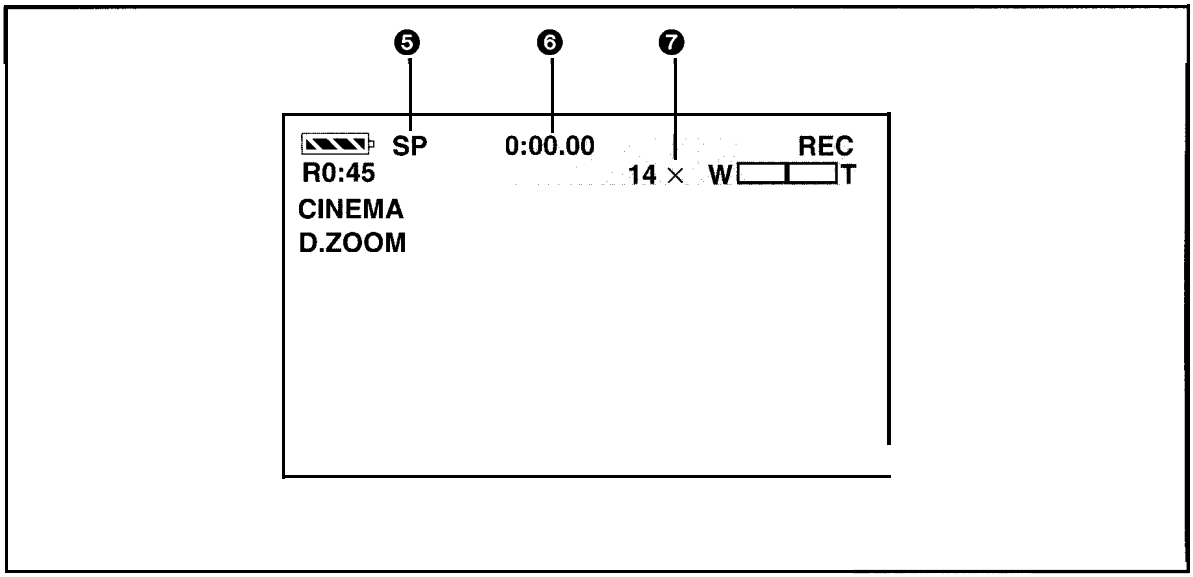
❶ Remaining Battery Power
As the remaining battery power decreases, the indication changes as follows:
→ → → →
When the battery is completely discharged, the () Indication flashes.
(When you are using the AC Adaptor, the Indication may appear, however, this has no meaning in this case.)

❷ Remaining Tape Time
The remaining tape time is displayed in minutes. (When it becomes less than 3 minutes, the indication Starts to flash.)
- If a recording lasts less than 15 seconds, the remaining tape time cannot be displayed correctly.
- The displayed remaining tape time may be shorter than the actual remaining tape time.

❸ Cinema Mode (➜ 40)
When recording in the Cinema Mode, this indication is displayed.

❹ Digital Zoom (➜ 36)
When the Digital Zoom Function is activated, this indication is displayed.

Digital Effects (➜ 72)
When a digital effect is activated, the corresponding indication is displayed.



DEUTSCH

5 Aufnahmegeschwindigkeits-Modus (➜ 24)
Der gewählte Aufnahmegeschwindigkeits-Modus wird angezeigt.
SP: Standard-Modus
LP: Long-Play-Modus

6 Bandzählwerk, Timecode (➜ 172)
Die Bandzählwerk-, die Speicherstopp-Funktions- oder die Timecode-Anzeige wird angezeigt.

7 Zoom-Vergrößerung (➜ 36)
Wenn der Zoomhebel [W/T] nach oben oder unten gedrückt wird, erscheinen die Zoom-Vergrößerungsgrad-Anzeige und die Zoom-Skala.

Aufnahme-Modus (➜ 30, 80, 82, 84, 86, 88)
AUTO: Wenn der Modus-Wahlschalter auf [AUTO] eingestellt wird, erscheint diese Anzeige.
MNL: Wenn der Modus-Wahlschalter auf [MNL] eingestellt wird, erscheint diese Anzeige.

Super-Bildstabilisator (➜ 42)
: Wenn die Super-Bildstabilisator-Funktion eingeschaltet wird, erscheint diese Anzeige.

Tonaufnahme-Modus (➜ 94)
12 bit/1 6 bit: Die Anzeige des für die Aufnahme gewählten Tonaufnahme-Modus erscheint während der Wiedergabe.

Automatisches Drucken (➜ 118)
AUTOPRINT: Wenn die automatische Druckfunktion benutzt wird, erscheint diese Anzeige.

ENGLISH

5 Recording Speed Mode (➜ 24)
The selected Recording Speed Mode is displayed.
SP: Standard Mode
LP: Long-play Mode

6 Tape Counter, Time Code (➜ 172)
The Tape Counter, Memory Stop Function or Time Code Indication is displayed.

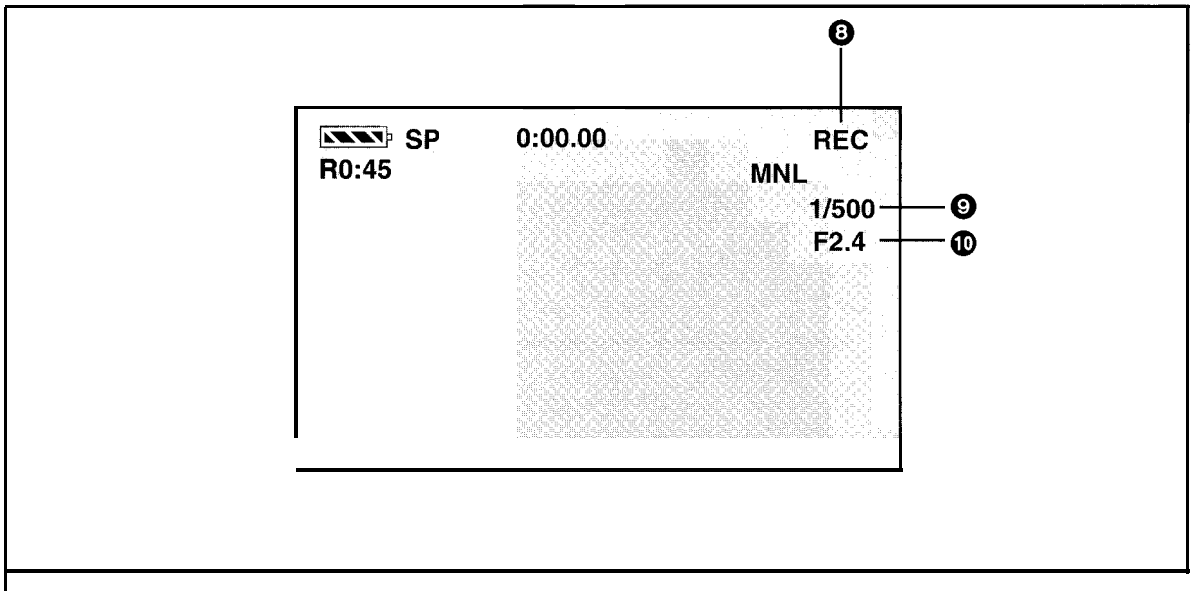
7 Zoom Magnification (➜ 36)
When you push the [W/T] Zoom Lever up or down, the Zoom Magnification Indication and the Zoom Gauge are displayed.

Recording Mode (➜ 30, 80, 82, 84, 86, 88)
AUTO: This appears when the Mode Selector Switch is set to [AUTO].
MNL: This appears when the Mode Selector Switch is set to [MNL].

Super Image Stabilizer (➜ 42)
: When the Super Image Stabilizer Function is activated, this indication is displayed.

Audio Recording Mode (➜ 94)
12 bit/16 bit: The indication of the Audio Recording Mode that was selected for recording is displayed during playback.

Automatic Printing (➜ 118)
AUTOPRINT: This indication is displayed when the Auto Print Function is being used.



DEUTSCH

8 Bandlauf-Anzeigen

REC:	Aufnahme **(➜ 30)**
PAUSE:	Aufnahmepause **(➜ 30)**
▷:	Wiedergabe **(➜ 44)**/Kamera-Suchlauf vorwärts **(➜ 56)**
◁:	Kamerasuchlauf rückwärts **(➜ 56)**
❚❚:	Standbild-Wiedergabe **(➜ 50)**
▷▷:	Vorspulen/Bildsuchlauf vorwärts (Cue) **(➜ 46)**
◁◁:	Rückspulen/Bildsuchlauf rückwärts **(➜ 44, 46)**
❚▷/◁❚:	Zeitlupen-Wiedergabe vorwärts/ Zeitlupen-Wiedergabe rückwärts **(➜ 48)**
❚❚▷/◁❚❚:	Einzelbild-Wiedergabe vorwärts/ Einzelbild-Wiedergabe rückwärts **(➜ 50)**
▷▷❙/❙◁◁:	Index-Suchlauf vorwärts/Index-Suchlauf rückwärts **(➜ 62, 64)**
CHK:	Aufnahmeprüfung **(➜ 32)**
A.DUB ▷:	Nachvertonung **(➜ 94)**
A.DUB ❚❚:	Nachvertonungspause **(➜ 94)**
PHOTO:	Standbild-Aufnahme im Photoshot-Modus **(➜ 38)**
BLANK:	Leerstellen-Suchlauf **(➜ 58)**
R ▷:	Aufnahme-Wiederholung **(➜ 152)**

•Beim Aufnehmen mit nach vorne gerichtetem LCD-Monitor und Benutzung des Spiegelbild-Modus erscheinen nur die Akkuspannungs-Anzeige, die Aufnahme-Anzeige [●] und die Aufnahmepause-Anzeige [●❚❚].

9 Verschlußzeit

Diese Anzeige erscheint, wenn Sie die Verschlußzeit manuell einstellen. **(➜ 86)**

10 Blendenwert

Diese Anzeige erscheint, wenn Sie die Blende manuell einstellen. **(➜ 88)**

ENGLISH

8 Tape Run Indications

REC:	Recording **(➜ 30)**
PAUSE:	Recording Pause **(➜ 30)**
▷:	Playback **(➜ 44)**/Camera Search in forward direction **(➜ 56)**
◁:	Camera Search in reverse direction **(➜ 56)**
❚❚:	Still Playback **(➜ 50)**
▷▷:	Fast-forward/Cue Playback **(➜ 46)**
◁◁:	Rewind/Review Playback **(➜ 44, 46)**
❚▷/◁❚:	Slow Playback in forward direction/ Slow Playback in reverse direction **(➜ 48)**
❚❚▷/◁❚❚:	Still Advance Playback in forward direction/Still Advance Playback in reverse direction **(➜ 50)**
▷▷❙/❙◁◁:	Index Search in forward direction/ Index Search in reverse direction **(➜ 62, 64)**
CHK:	Recording Check **(➜ 32)**
A.DUB ▷:	Audio Dubbing **(➜ 94)**
A.DUB ❚❚:	Audio Dubbing Pause **(➜ 94)**
PHOTO:	Recording in the Photoshot Mode **(➜ 38)**
BLANK:	Blank Search **(➜ 58)**
R ▷:	Repeat Playback **(➜ 152)**

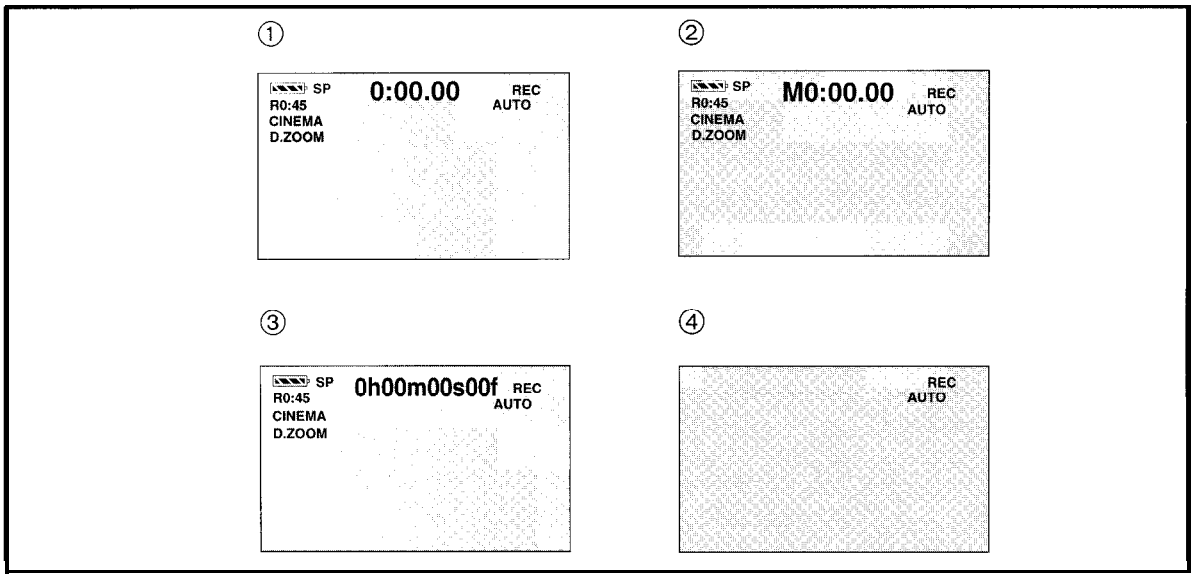
● When recording with the LCD Monitor facing forward using the Mirror Mode, only the Remaining Battery Power Indication, the Recording Indication [●] and the Recording Pause Indication [●❚❚] are displayed.

9 Shutter Speed

When you manually adjust the shutter Speed, this indication is displayed. **(➜ 86)**

10 Iris Value (F Number)

When you manually adjust the iris, this indication is displayed. **(➜ 88)**



DEUTSCH

Umschalten der Anzeigen

Durch Andern der Einstellung für [DISPLAY] im Menü [CAMERA MENU2] oder im Menü [VCR MENU2], oder auch durch wiederholtes Drücken der Taste [DISPLAY] auf der Fernbedienung **(➜ 98)**, können sie den Modus der Bandzählwerk-Anzeige in der Reihenfolge der oben gezeigten Abbildungen ① – ④ umschalten.

① Bandzählwerk-Anzeige

② Bandzählwerk-Anzeige mit Speicherstopp-Funktionsanzeige

③ Timecode-Anzeige

④ Keine Anzeige
(In diesem Modus können nur die folgenden Anzeigen erscheinen:
Bandlauf-Anzeigen, Warn- und Alarm-Anzeigen, Datum/Uhrzeit, Belichtungsautomatik-Programme, manueller Scharfeinstellungs-Modus, Weißabgleich-Modus und Zoom-Vergrößerung.)

ENGLISH

Changing the Indications

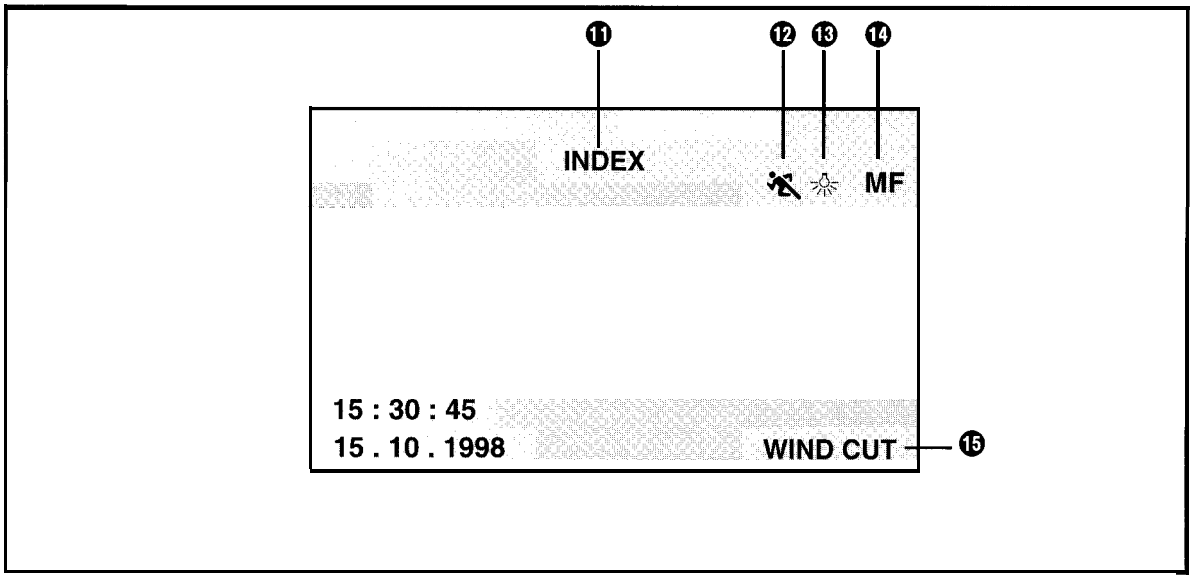
By changing the setting for [DISPLAY] on the [CAMERA MENU2] Menu or [VCR MENU2] Menu, or by repeatedly pressing the [DISPLAY] Button on the Remote Controller **(➜ 98)**, the Counter Display Mode can be changed in the Order shown in the above illustrations ① – ④.

① Tape Counter Indication

② Tape Counter Indication with activated Memory Stop Indication

③ Time Code Indication

④ No Indication
(In this mode, only the Tape Run Indications, Warning/Alarm Indications, Date/Time Indications, Programme AE Mode Indications, Manual Focus Mode Indication, White Balance Mode Indications, and Zoom Magnification Indication can be displayed.)



DEUTSCH

⓫ Index (➜ 60)

INDEX: Diese Anzeige blinkt für einige Sekunden, während ein Index-Signal aufgezeichnet wird.

Suchlauf-Nummer (➜ 64)

S1: Die angezeigte Zahl zeigt an, die wievielte Szene von der gegenwärtigen Szene aus abgespielt werden soll.

⓬ Belichtungsautomatik-Programm-Modus (➜ 68)

Die Belichtungsautomatik-Programmfunktion bietet folgende Einstellungen mit den entsprechenden Anzeigen:

: Aufnahmemodus Sport
: Aufnahmemodus Porträt
: Aufnahmemodus Schwachlicht

⓭ Weißabgleich-Modus (➜ 80)

Der Weißabgleich-Modus bietet die folgenden möglichen Einstellungen mit den entsprechenden Anzeigen:

: Innenaufnahme-Modus (unter Glühlampen-Beleuchtung)
: Außenaufnahme-Modus
: Zuletzt manuell vorgenommene Weißabgleich-Einstellung

Wenn der Camerarecorder im Automatik-Modus ist, erscheint keine der obigen 3 Anzeigen.

⓮ Manuelle Scharfeinstellung (➜ 84)

Wenn Sie den manuellen Scharfeinstellungs-Modus wählen, erscheint die Anzeige [MF].

@Windgeräuschfilter [WIND CUT]

Wenn Sie [WIND CUT] im Menü [CAMERA MENU2] auf [ON] einstellen, erscheint die Anzeige [WIND CUT].

ENGLISH

⓫ Index (➜ 60)

INDEX: The [INDEX] Indication flashes for a few seconds while an index Signal is being recorded.

Search Number (➜ 64)

S1: The figure indicates which number of Scene ahead from the present Scene is to be played back.

⓬ Programme AE Mode (➜ 68)

The Programme AE Function offers the following settings:

: Sports Mode
: Portrait Mode
: Low Light Mode

⓭ White Balance Mode (➜ 80)

The White Balance Mode offers the following possible settings:

: Indoor Mode (recording under incandescent lamp)
: Outdoor Mode
: Last manually adjusted White Balance setting

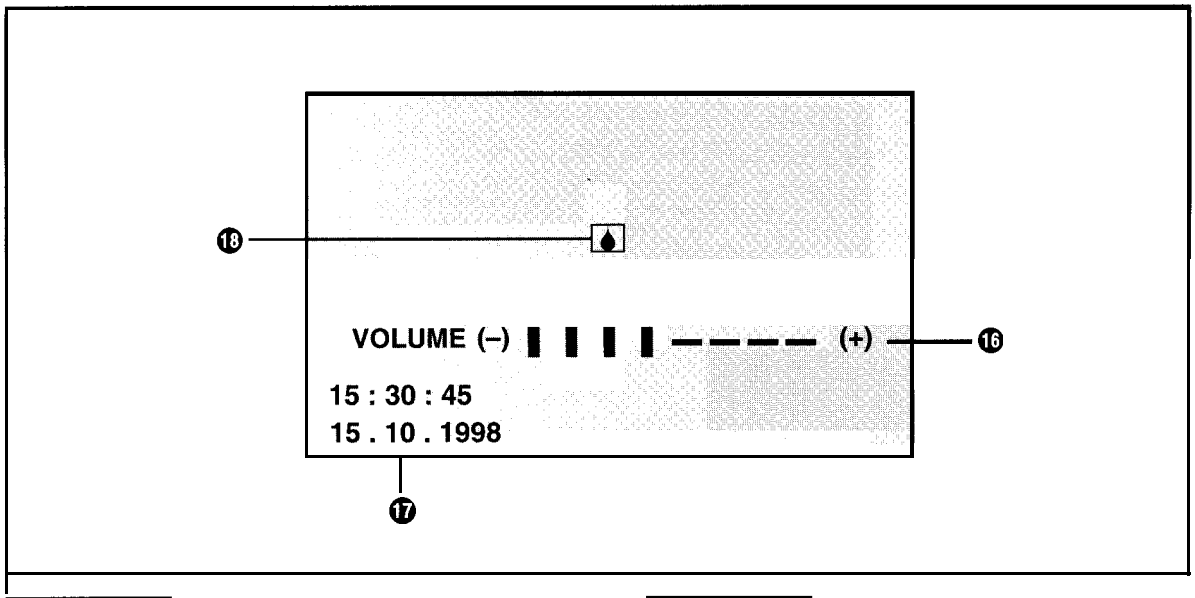
When the Movie Camera is in the Auto Mode, none of the above 3 indications are displayed.

⓮ Manual Focus (➜ 84)

If you select the Manual Focus Mode, the [MF] Indication is displayed.

⓯ Wind Noise Reduction [WIND CUT]

If you set [WIND CUT] on the [CAMERA MENU2] Menu to [ON], the [WIND CUT] Indication is displayed.



DEUTSCH

⑯ Lautstärke (➜ 44)
Anhand dieser Anzeigen können Sie die Lautstärke des Wiedergabetons vom eingebauten Lautsprecher regeln.
Wenn die Lampe [VCR] leuchtet, den Regler [PUSH] gedrückt halten, bis die Anzeige [VOLUME] erscheint. Anschließend können Sie durch Drehen des Reglers [PUSH] die Lautstärke regeln.

⑰ Datum und Uhrzeit (➜ 44)
Die Zeit wird im 24-Stunden-System angezeigt.

⑱ Warnung/Alarm
Wenn eine der folgenden Anzeigen leuchtet oder blinkt, sollte der Zustand des Camerarecorders geprüft werden.

- : Im Camerarecorder hat sich Kondenswasser gebildet. **(➜ 144)**
- : Der Löschschutzschieber der eingesetzten Cassette ist geschloßen (auf [SAVE] eingestellt). **(➜ 22)**
  Es ist keine Cassette eingesetzt. **(➜ 22)**
- : Die eingebaute Batterie ist entladen. **(➜ 136)**
- : Die Videoköpfe sind verschmutzt. **(➜ 146)**
- END: Während der Aufnahme: Das Band hat sein Ende erreicht.
- REMOTE: Falscher Fernbedienungs-Modus ist gewählt. **(➜ 108)**
- PRINTER ERROR: Diese Anzeige erscheint, wenn Sie [AUTOPRINT] im Menü [VCR MENU2] auf [ON] einstellen, obwohl kein Drucker am Camerarecorder angeschlossen ist. **(➜ 118)**

ENGLISH

⑯ Sound Volume (➜ 44)
Use this indication to adjust the volume of the playback sound from the built-in speaker.
With the [VCR] Lamp lit, keep the [PUSH] Dial pressed until the [VOLUME] Indication appears. Then turn the [PUSH] Dial to adjust the volume.

⑰ Date and Time (➜ 44)
The time is indicated in the 24-hour System.

⑱ Warning/Alarm
When any of the following indications lights or flashes, confirm the condition of the Movie Camera.

- : Condensation has occurred. **(➜ 144)**
- : The erasure prevention slider of the inserted cassette is closed (set to [SAVE]). **(➜ 22)**
  No cassette is inserted. **(➜ 22)**
- : The built-in battery is discharged. **(➜ 136)**
- : The video heads are dirty. **(➜ 146)**
- END: During recording, the tape has reached its end.
- REMOTE: Wrong Remote Controller Mode is selected. **(➜ 108)**
- PRINTER ERROR: This indication is displayed if you set [AUTOPRINT] on the [VCR MENU2] Menu to [ON] when no Printer is connected to the Movie Camera. **(➜ 118)**

DEUTSCH

Vor Inanspruchnahme des Kundendienstes (Probleme und Abhilfe)

Stromversorgung

P1: Der Camerarecorder kann nicht eingeschaltet werden.

A1: Ist der Akku oder der Netzadapter richtig angeschlossen? Die Anschlußverbindung überprüfen. **(➜ 16)**

P2: Der Camerarecorder hat sich automatisch ausgeschaltet.

A2: Wenn Sie den Camerarecorder länger als 6 Minuten im Aufnahmepause-Modus lassen, schaltet er sich automatisch aus, um das Band zu schützen und Akkustrom zu sparen. **(➜ 30)**

P3: Der Camerarecorder schaltet sich sofort wieder aus.

A3-1: Ist der Akku entladen? Wenn die Akkuspannungs-Anzeige blinkt, oder die Anzeige [▭] erscheint, ist der Akku entladen. Den Akku aufladen oder einen anderen vollständig aufgeladenen Akku anbringen. **(➜ 18, 166)**

A3-2: Hat sich im Innern des Camerarecorders Kondenswasser gebildet? Wird er von einem kalten an einen warmen Ort gebracht, kann sich Kondenswasser bilden. In diesem Fall schaltet er sich automatisch aus und, mit Ausnahme von Herausnehmen der Cassette, lassen sich am Camerarecorder keine Funktionen auslösen, Warten, bis die Kondenswasseranzeige verschwindet. **(➜ 144)**

Akku

P1: Der Akku entlädt sich schnell.

A1-1: Ist der Akku vollständig aufgeladen? Den Akku immer so lange aufladen, bis alle 3 Ladeanzeigelampen am Netzadapter leuchten. **(➜ 18)**

A1-2: Benutzen Sie den Akku an einem sehr kalten Ort? Die Leistung des Akkus hängt stark von der Umgebungstemperatur ab. In kalter Umgebung sinkt die Betriebsdauer beträchtlich. **(➜ 148)**

A1-3: Hat der Akku das Ende seiner Lebenszeit erreicht? Die Lebenszeit des Akkus ist beschränkt, sie hängt jedoch stark davon ab, wie der Akku benutzt und aufgeladen wird. Wenn seine mögliche Betriebszeit sogar nach korrektem Aufladen für den normalen Einsatz zu kurz ist, so hat er das Ende seiner Lebenszeit erreicht.

P2: Der Akku kann nicht aufgeladen werden.

A2: Wenn das Gleichstrom-eingangskabel an den Netzadapter angeschlossen ist, kann nicht aufgeladen werden. Das Gleichstrom-Eingangskabel vom Netzadapter trennen.

ENGLISH

Before Requesting Service (Problems & Solutions)

Power Supply

P1: The Movie Camera does not turn on.

S1: Is the Battery or the AC Adaptor connected correctly? Confirm the connection. **(➜ 16)**

P2: The Movie Camera has turned off automatically.

s2: If you leave the Movie Camera in the Recording Pause Mode for more than 6 minutes, it automatically switches off to protect the tape and to conserve battery power. **(➜ 30)**

P3: **The Movie Camera quickly turns off.**

S3-1: Is the Battery discharged? When the Remaining Battery Power Indication is flashing or the [▭] Indication is displayed, the Battery is discharged. Charge the Battery or attach a fully charged Battery. **(➜ 18, 166)**

S3-2: Has condensation formed? If the Movie Camera is brought from a cold to a warm place, condensation may form inside. In this case, the Movie Camera automatically switches off and no Operation tan be performed except taking out the cassette. Wait until the Condensation Indication disappears. **(➜ 144)**

Battery

P1: The Battery discharges quickly.

S1-1: Is the Battety fully charged? Charge it until all 3 Charge Lamps on the AC Adaptor light. **(➜ 18)**

S1-2: Are you using the Battery in a place where the temperature is very low? The ambient temperature greatly influences the Battery's Performance. Its Operation time becomes shorter in a cold place. **(➜ 148)**

S1-3: Has the Battery reached the end of its Service life? The Service life of the Battery is limited. It depends on the way the Battery is used, but when the Operation time even after proper charging is too short for normal use, the Service life of the Battery has reached its end.

P2: **The Battery cannot be charged.**

s2: If the DC Input Cable is connected to the AC Adaptor, charging is not possible. Disconnect the DC Input Cable.

DEUTSCH

Normales Aufnehmen

P1: Die Aufnahme kann nicht gestartet werden, obwohl der Camerarecorder mit Strom versorgt wird und die Cassette richtig eingesetzt ist.

A1-1: Ist der Löschschutzschieber der Cassette geöffnet? Falls er geöffnet ist (auf [SAVE] gestellt), kann nicht aufgenommen werden. **(➜ 22)**

A1-2: Hat das Band sein Ende erreicht? Eine neue Cassette einsetzen. **(➜ 22)**

A1-3: Ist der Camerarecorder eingeschaltet? **(➜ 30)**

A1-4: Leuchtet die Lampe [VCR]? Falls sie leuchtet, kann nicht aufgenommen werden. **(➜ 44)**

A1 -5: Ist die Kondenswasseranzeige [] sichtbar? Wenn sich Kondenswasser gebildet hat, können, mit Ausnahme von Herausnehmen der Cassette, am Camerarecorder keine Funktionen ausgelöst werden. Warten, bis die Kondenswasseranzeige verschwindet. **(➜ 144)**

Anderes Aufnehmen

P1: Das Bild auf dem LCD-Monitor/im Sucher steht für einige Sekunden still.

A1: Haben Sie die Taste [PHOTOSHOT] gedrückt? Durch Drücken der Taste [PHOTOSHOT] wird für ca. 7 Sekunden ein Standbild aufgezeichnet. Danach schaltet der Camerarecorder wieder auf Aufnahmepause um. **(➜ 38)**

P2: Die automatische Scharfeinstellung funktioniert nicht.

A2-1 Ist die manuelle Scharfeinstellungs-Funktion gewählt? Wenn Sie die automatische Scharfeinstellungs-Funktion wählen, stellt der Camerarecorder automatisch scharf ein. **(➜ 84)**

A2-2: Ist der Bildgegenstand oder die Aufnahmesituation für automatische Scharfeinstellung geeignet? Für gewisse Motive und Aufnahmesituation ist der Auto Focus-Modus nicht zweckmäßig. In diesen Fällen sollte mit der manuellen Scharfeinstellungs-Funktion scharf eingestellt werden. **(➜ 156)**

Editieren

P1: Nachvertonung kann nicht durchgeführt werden.

A1-1: Ist der Löschschutzschieber der Cassette geöffnet? Wenn er auf [SAVE] gestellt ist, ist das Editieren nicht möglich. **(➜ 22)**

A1-2: Versuchen Sie, auf Bandabschnitte, die im LP-Modus aufgezeichnet wurden, Nachvertonung durchzuführen? Da die im LP-Modus aufgezeichneten Spuren schmaler sind als die Köpfe, ist eine Nachvertonung nicht möglich. **(➜ 24)**

ENGLISH

Normal Recording

P1: Recording cannot be started even though the Movie Camera is supplied with power and the cassette is inserted correctly.

S1-1: Is the erasure prevention slider of the cassette open? If it is open (set to [SAVE]), recording is not possible. **(➜ 22)**

S1-2: Has the tape reached its end? Insert a new cassette. **(➜ 22)**

S1-3: Is the Movie Camera turned on? **(➜ 30)**

S1-4: Is the [VCR] Lamp lit? If it is lit, recording is not possible. **(➜ 44)**

S1-5: Is the Condensation Indication [] displayed? When condensation has formed, no functions except taking out the cassette can be operated. Wait until the Condensation Indication disappears. **(➜ 144)**

Other Recording

P1: The picture on the LCD Monitorlin the Finder suddenly Stands still for a few seconds.

S1: Did you press the [PHOTOSHOT] Button? If you press the [PHOTOSHOT] Button, a still picture is recorded for approximately 7 seconds. After approximately 7 seconds, the Movie Camera switches back to the Recording Pause Mode. **(➜ 38)**

P2: The Auto Focus Function does not work.

S2-1: Is the Manual Focus Mode selected? If you select the Auto Focus Mode, the focus is adjusted automatically. **(➜ 84)**

S2-2: Is the subject or recording Situation suitable for the Auto Focus Mode? The Auto Focus Function does not work correctly for some kinds of subjects and recording situations. In this case, use the Manual Focus Mode to adjust the focus. **(➜ 156)**

Editing

P1: Audio dubbing cannot be performed.

S1-1: Is the erasure prevention slider of the cassette open? If it is open (set to [SAVE]), editing is not possible. **(➜ 22)**

S1-2: Are you trying to edit Parts of the tape recorded in the LP Mode? As the tracks recorded in the LP Mode are narrower than the heads, audio dubbing is not possible. **(➜ 24)**

DEUTSCH

Anzeigen

P1: Der angezeigte Timecode ist nicht korrekt.

A1: Bei der Zeitlupen-Wiedergabe rückwärts ist das Zählwerk der Timecode-Anzeige nicht stabil. Dies ist jedoch keine Funktionsstörung.

P2: Die Bandrestzeit-Anzeige verschwindet.

A2: Wenn Sie ein Standbild im Photoshot-Modus aufzeichnen, kann die Bandrestzeit-Anzeige u. U. vorübergehend verschwinden. Wenn Sie jedoch erneut im normalen Aufnahmemodus aufzeichnen, erscheint sie erneut.

P3: Die Bandrestzeit-Anzeige entspricht nicht der effektiv auf dem Band verbleibenden Zeit.

A3-1: Wenn Sie wiederholt Szenen von weniger als 15 Sekunden aufzeichnen, wird die Bandrestzeit nicht korrekt angezeigt.

A3-2: Die angezeigte Bandrestzeit kann u. U. 2-3 Minuten kürzer sein, als die effektiv auf dem Band verbleibende Zeit.

Wiedergabe (Bild)

PI: Beim Drücken der Wiedergabe-Taste [▶] wird kein Bild wiedergegeben.

AI: Haben Sie die Taste [VCR/CAMERA] gedrückt, so daß die Lampe [VCR] leuchtet? Wenn die Lampe [VCR] nicht leuchtet, kann keine Wiedergabe-Funktion ausgelöst werden. **(➜ 44)**

P2: Mosaikartige Muster erscheinen im Bild während Bildsuchlauf vorwärts und rückwärts oder Zeitlupen-Wiedergabe.

A2: Dabei handelt es sich um eine für das Digital-Video-System typische Erscheinung. Dies ist keine Funktionsstörung. **(➜ 46)**

P3: Der Camerarecorder ist korrekt an ein Fernsehgerät angeschlossen, aber es erscheint kein Wiedergabebild.

A3: Haben Sie am Fernsehgerät „Video-Eingang" gewählt. Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes durch und wählen Sie das Programm, das den für die Anschlußverbindung benutzten Eingangsbuchsen entspricht.

P4: Das Wiedergabebild ist nicht klar und sauber.

A4: Sind die Videoköpfe des Camerarecorders verschmutzt? Wenn die Köpfe verschmutzt sind, kann das Bild nicht sauber wiedergegeben werden.

ENGLISH

Indications

P1: The Time Code becomes incorrect.

S1: In the Slow Motion Playback Mode in reverse direction, the counter of the Time Code Indication may not be stable, however, this is not a malfunction.

P2: The Remaining Tape Time Indication disappears.

S2: If you record a still picture in the Photoshot Mode, the Remaining Tape Time Indication may disappear temporarily. However, if you switch the Movie Camera over to the Normal Recording Mode, it appears again.

P3: **The Remaining Tape Time Indication does not match the actual remaining tape time.**

S3-1: If Scenes of less than 15 seconds are recorded successively, the remaining tape time is not indicated correctly.

S3-2: The Remaining Tape Time Indication may show a remaining tape time that is 2-3 minutes shorter than the actual remaining tape time.

Playback (Picture)

P1: No playback picture is reproduced when pressing the Play Button [▶].

S1: Did you press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights? When the [VCR] Lamp is not lit, no playback functions can be operated. **(➜ 44)**

P2: **Mosaic-like Patterns appear in the picture during Cue, Review or Slow Motion Playback.**

S2: This phenomenon is a characteristic of the digital video system. This is not a malfunction. **(➜ 46)**

P3: The Movie Camera is correctly connect to a TV, but no playback picture is reproduced.

S3: Did you select "Video Input" on the TV? Carefully read the operating instructions for your TV and select the channel that matches the input sockets used for connection.

P4: The playback picture is not reproduced clearly.

S4: Are the Video heads on the Movie Camera dirty? If the Video heads are dirty, the picture cannot be played back clearly.

DEUTSCH

Wiedergabe (Ton)

P1: Vom eingebauten Lautsprecher des Camerarecorders wird kein Ton wiedergegeben.

A1: Ist die Lautstärke zu niedrig eingestellt? Wenn die Lampe [VCR] leuchtet, den Regler [PUSH] gedrückt halten, bis die Anzeige [VOLUME] erscheint. Anschließend durch Drehen des Reglers [PUSH] die Lautstärke einstellen. **(➜ 44)**

P2: Verschiedene Tonspuren werden gemischt wiedergegeben.

A2: [12bit AUDIO] im Menü [VCR MENU1] ist auf [MIX] eingestellt. Daher werden der Originalton und der mit Nachvertonung hinzugefügte Ton zusammen wiedergegeben. Es ist auch möglich beide Tonspuren getrennt wiederzugeben. **(➜ 96)**

P3: Der Ton der Originalaufnahme wurde durch die Nachvertonung gelöscht.

A3: Wenn Sie auf einer Aufzeichnung, die im Modus [16bit] **(➜ 94)** gemacht wurde, eine Nachvertonung durchführen, wird der Originalton gelöscht. Wenn Sie den Originalton beibehalten möchten, muß für die Originalaufnahme unbedingt der Modus [12bit] gewählt werden.

P4: Es wird kein Ton wiedergegeben.

A4: Wird eine Cassette wiedergegeben, bei deren Aufnahme [AUDIO REC] im Menü [CAMERA MENU2] auf [12bit] eingestellt war? In diesem Fall sicherstellen, daß [12bit AUDIO] im Menü [VCR MENU2] auf [ST1] eingestellt ist. **(➜ 96)**

Diverses

PI: Die Cassette kann nicht herausgenommen werden.

A1-I: Wird der Camerarecorder mit Strom versorgt? Ist der Netzadapter korrekt angeschlossen bzw. der Akku richtig angebracht? Zum Herausnehmen des Akkus muß der Camerarecorder mit Strom versorgt werden, der Schalter [POWER] muß jedoch nicht auf [ON] gestellt werden.

A1 -2: Der am Camerarecorder angebrachte Akku ist u. U. entladen. Durch einen vollständig aufgeladenen Akku ersetzen.

P2: Mit Ausnahme von Herausnehmen der Cassette kann keine Funktion ausgelöst werden.

A2: Ist die Kondenswasseranzeige [💧] sichtbar? Wenn sich im Innern des Camerarecorders Kondenswasser gebildet hat, schaltet er automatisch ab, und, mit Ausnahme von Herausnehmen der Cassette, ist jeglicher Betrieb vorübergehend gesperrt. Warten, bis die Kondenswasseranzeige verschwindet. **(➜ 144)**

P3: Die Fernbedienung funktioniert nicht.

A3-1: Ist die Knopfzelle in der Fernbedienung erschöpft? Wenn die Fernbedienung auch ganz nahe beim Fernbedienungs-Sensor am Camerarecorder nicht funktioniert, ist die Knopfzelle erschöpft. Durch eine neue Knopfzelle ersetzen. **(➜ 106)**

A3-2: Ist der richtige Fernbedienungs-Modus gewählt? Wenn die Einstellung für [REMOTE] im Menü und der an der Fernbedienung gewählte Modus nicht übereinstimmen, kann der Camerarecorder nicht fernbedient werden, und die Anzeige [REMOTE] erscheint. **(➜ 108)**

ENGLISH

Playback (Sound)

P1: No Sound is played back from the Movie Camera's built-in speaker.

S1: Is the volume set too low? With the [VCR] Lamp lit, keep the [PUSH] Dial pressed until the [VOLUME] Indication appears. Then turn the [PUSH] Dial to adjust the volume. **(➜ 44)**

P2: Different Sounds are played back together.

s2: [12bit AUDIO] on the [VCR MENU1] Menu is set to [MIX]. Therefore, the original Sound and the Sound dubbed with audio dubbing are played back together. It is also possible to play them back individually. **(➜ 96)**

P3: **The original Sound was erased by performing audio dubbing.**

s3: If you perform audio dubbing on a recording made in the [16bit] Mode **(➜ 94)**, the original Sound is erased. If you want to keep the original Sound, be sure to select the [12bit] Mode for the original recording.

P4: **No playback Sound is reproduced.**

s4: Are you playing back a cassette that was recorded with [AUDIO REC] on the [CAMERA MENU2] Menu set to [12bit]? In this case, make sure that [12bit AUDIO] on the [VCR MENU2] Menu is set to [ST1] **(➜ 96)**.

Others

P1: The cassette cannot be taken out.

S1-1: Is the Movie Camera supplied with power? Is the AC Adaptor correctly connected or the Battery correctly attached? To remove the cassette, the Movie Camera must be supplied with power, however, it is not necessary to set the [POWER] Switch to [ON].

S1-2: The attached Battery may be discharged. Replace it with a charged Battery.

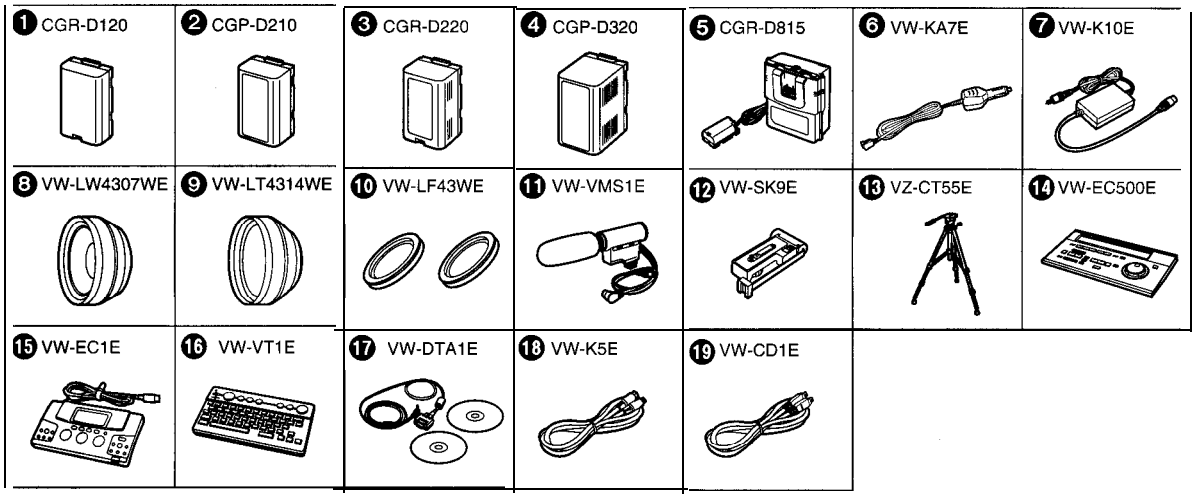
P2: No Operation except taking out the cassette can be performed.

S2: Is the Condensation Indication [💧] displayed? If condensation has formed inside the Movie Camera, it automatically switches off and prevents all operations except taking out the cassette. Wait until the Condensation Indication disappears. **(➜ 144)**

P3: **The Remote Controller does not work.**

S3-1: Is the button-type battery in the Remote Controller exhausted? If the Remote Controller does not work when you use it near the Remote Controller Sensor on the Movie Camera, the button-type battery is exhausted. Replace it with a new battery. **(➜ 106)**

S3-2: **Is** the correct Remote Controller Mode selected? If the Movie Camera's setting for [REMOTE] on the Menu and the mode selected on the Remote Controller are not matched, operating the Movie Camera with the Remote Controller is not possible and the [REMOTE] Indication is displayed. **(➜ 108)**



DEUTSCH

Sonderzubehör

❶ Akku (Lithium)
❷ Akku (Lithium)
❸ Akku (Lithium)
❹ Akku (Lithium)
❺ Akku (Lithium)
❻ Auto-Adapterkabel
❼ 5poliges Synchro-Überspielkabel
❽ Weitwinkel-Vorsatzlinse
❾ Tele-Vorsatzlinse
❿ Filtersatz
⓫ Stereo-Zoom-Mikrofon
⓬ Schuhadapter
⓭ Stativ
⓮ Schnittsteuergerät
⓯ Schnittsteuergerät
⓰ Video-Titelgerät
⓱ Computer Anschluß-Kit
⓲ Edit-Kabel
⓳ DV-Kabel

*Nicht jedes Sonderzubehör ist in allen Ländern erhältlich.

ENGLISH

Optional Accessories

❶ Battery Pack (Lithium)
❷ Battery Pack (Lithium)
❸ Battery Pack (Lithium)
❹ Battery Pack (Lithium)
❺ Battery Pack (Lithium)
❻ Car Adaptor Cord
❼ 5-Pin Synchro Cord
❽ Wide Conversion Lens
❾ Tele Conversion Lens
❿ Filter Kit
⓫ Stereo Zoom Microphone
⓬ Shoe Adaptor
⓭ Tripod
⓮ Editing Controller
⓯ Editing Controller
⓰ Video Titler
⓱ Personal Computer Connection Kit
⓲ Edit Cable
⓳ DV Cable

•Some accessories are not available in some countries

DEUTSCH

Technische Daten

Digital-Camerarecorder Informationen für Ihre Sicherheit

Stromversorgung:	Gleichstrom 7,9 V/7,2 V
Leistungsaufnahme:	Aufnahmebetrieb 4,8 W
	(Einsatz des Suchers)
	5,6 W (Einsatz des LCD-Monitors)

VIdeo-Aufnahmesystem:	Mini DV (Digital-Video für den Konsumer-Gebrauch,SD-Format)
Band:	6,35mmDigital-Video-Band
Aufnahme-/Wiedergab Zeit:	SP: 60 Min.; LP: 90 Min. (mit Cassette DVM60)
Video	
Aufnahmeformat:	DigitaleKomponenten-Aufzeichnung
Fernsehsystem:	CCIR, 625 Zeilen, 50 Halbbilder, PAL-Farbsignal
Audio	
Aufnahmeformat:	Digital PCM Stereo 16 Bit (48 kHz/2 Kanäle) 12 Bit (32 kHz/4 Kanäle)
Eingangspegel/ Impedanz:	MIC IN-Buchse (M3); -7OdBV, 4,7 kOhm
Bildwandler-System:	**1/3-Zoll CCD-Bildwandler**
Objektiv:	F1:1,4, Brennweite: 3,9-66,3 mm, Vollbereich-Auto-Focus, Automatische Blendeneinstellung, Makro
Durchmesser des Filtergewindes:	43 mm
Zoom:	Motor-Zoom-Objektiv 17:1
Monitor:	2,5-Zoll LCD
Mikrofon:	Stereo
Lautsprecher:	1 runder Lautsprecher ∅ 20 mm
Standardbeleuchtung:	1.400 IX
Mindestbeleuchtung:	1 Ix (Digital-Auflhellungs-Modus)
Video-Ausgangspegel:	1,0 Vss, 75 Ohm
S-Video-Ausgangspegel:	Y-Ausgang: 1,0 Vss, 75 Ohm C-Ausgang: 0,3 Vss, 75 Ohm
Audio-Ausgangspegel:	316 mV, 600 Ohm
Digitalstandbild:	Digitalstandbild-Ausgang, Steuersignal-Eingangusgang (Übertragungsrate: max. 115 kBit/s)
Digital-Schnittstelle:	DV-Ausgangsbuchse (i.LINK, 4polig)
Abmessungen:	ca. 81 (B)x106 (H)x205 (T) mm
Gewicht:	ca. 710 g (ohne Akku) ca. 790 g (mit CGR-D120 und DVM60)
Betriebstemperatur:	0°C-40°C
Luftfeuchtigkeit(rel.):	10 %-80 %

Netzadapter Informationen für Ihre Sicherheit

Stromversorgung:	Wechselstrom 100-240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	20 Watt
Gleichstrom-Ausgang:	Gleichstrom 7,9 V, 9 W (Camerarecorder-Betrieb) 8-4 V, 1,2 A (Aufladen des Akkus)

Abmessungen:	102(B)x50(H)x79(T)mm
Gewicht:	**ca. 230 g**

Bei Gewicht und Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.
Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

ENGLISH

Specifications

Digital Video Camera Information for your safety

Power Source:	DC 7.9/7.2 V
Power Consumption:	Recording 4.8 W
	(When using Finder)
	5.6 W (When using LCD Monitor)

RecordingFormat:	Mini DV (Consumer-use Digital Video SD Format)
TapeUsed:	6.35 mm digital Videotape
Recording/ PlaybackTime:	SP: 60 min.; LP: 90 min. (with DVM60)
Video	
RecordingSystem:	Digital Component
Television System:	CCIR: 625 lines, 50 fields PAL colour Signal
Audio	
RecordingSystem:	PCM Digital Recording 16 bit (48 kHz/2ch), 12 bit (32 kHz/4ch)
Input Sensitivity/ Impedance:	MIC IN (M3); -70 dBV, 4.7 kohm
Imagesensor:	1/3-inch CCD Image Sensor
Lens:	Auto Iris, F1.4, Focal Length; 3.9-66.3 mm, Macro (Full Range AF)
Filter Diameter:	43mm
Zoom:	17:1 Power Zoom
Monitor:	2.5-inch LCD
Microphone:	Stereo
Speaker:	1 round speaker ∅ 20 mm
StandardIllumination:	1,400 IX
Minimum Required Illumination:	1 Ix (Digital Gain-up Mode)
Videooutput Level:	1.0 Vp-p, 75 ohm
S-Videooutput Level:	Y Output: 1.0 Vp-p, 75 ohm C Output: 0.3 Vp-p, 75 ohm
Audio Output Level:	316 mV, 600 ohm
Digital Still Picture:	Digital Still Picture Output, Control Signal Input/Output (Transfer rate: max. 115 kbps)
Digital Interface:	DV Output Terminal (i.LINK, 4-pin)
Dimensions:	Approx. 81 (W)x106 (H)x205 (D) mm
Weight:	Approx. 710 g (without Battery) Approx. 790 g (with CGR-D120 and DVM60)
Operating Temperature:	0°C-40°C
Operating Humidity:	10%-80%

AC Adaptor Information for your safety

Power Source:	AC 100-240 V, 50/60 Hz
Power Consumption:	20W
DC Output:	DC 7.9 V, 9 W (Movie Camera Operation) DC 8.4 V, 1.2 A (Battery Charging)

Dimensions:	102 (W)×50 (H)×79 (D) mm
Weight:	Approx. 230 g

Weight and dimensions shown are approximate.
Specifications are subject to Change without notice.